

## PERITONITIS ET CAUSA APENDISITIS PERFORASI PADA ANAK LAKI-LAKI USIA 5 TAHUN: LAPORAN KASUS

*Peritonitis Et Causa Perforational Appendicitis In A 5 Year-Old child: A Case Report*

Muhammad Amar Septian Husada<sup>1</sup>, Sriyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Bedah, RSUP Surakarta

Korespondensi: Muhammad Amar Septian Husada. Alamat email: [sadahusada1@gmail.com](mailto:sadahusada1@gmail.com)

### ABSTRAK

Peritonitis adalah peradangan pada peritoneum yang bisa disebabkan oleh bakteri atau reaksi kimiawi. Peritonitis bakteri spontan sering terjadi pada anak dan dewasa merupakan komplikasi sirosis, 70% terdiri dari anak-anak. Sekitar 60% obstruksi disebabkan oleh hiperplasia jaringan lymphoid sub mukosa, 35% karena stasis fekal, 4% karena benda asing dan sebab lainnya 1% diantaranya sumbatan oleh fekalit, parasit dan cacing. Keterlambatan penegakkan diagnosis berimplikasi pada tatalaksana yang tidak optimal dan dapat menimbulkan komplikasi berupa perforasi. Dalam kasus ini dilaporkan seorang anak laki-laki di poliklinik bedah Rumah Sakit umum pusat Surakarta, usia 5 tahun mengeluhkan nyeri perut 5 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan terus menerus, semakin lama semakin meningkat dan tidak dapat ditunjuk, riwayat sebelumnya orangtua mengatakan nyeri dibagian kanan bawah. Pada pemeriksaan fisik anak tampak kesakitan, hasil auskultasi didapatkan bising usus yang menurun, palpasi teraba nyeri diseluruh regio abdomen dan pada perkusi didapatkan nyeri ketok di sebelah regio abdomen. Pada pemeriksaan laboratorium pada kasus ini didapatkan nilai leukosit 18.900/uL peningkatan neutrofil 15.560.uL, dan juga dilakukan pemeriksaan ultrasonografi dengan kesan menunjukkan adanya apendisitis. Didapatkan diagnosis peritonitis yang disebabkan oleh apendisitis perforasi, kemudian dilakukan rencana tindakan operatif dan farmakologi terapi antibiotik berupa injeksi intravena metronidazole 250mg/8jam dan injeksi ceftriaxone 500mg/12j. Maka dari kasus klinis yang kami temukan, kami tertarik untuk membahas kasus ini beserta kriteria diagnosis dan tatalaksananya.

**Kata Kunci:** Peritonitis, Apendisitis Perforasi, Apendisitis Akut

### ABSTRACT

Peritonitis is inflammation of the peritoneum which can be caused by bacteria or chemical reactions. Spontaneous bacterial peritonitis often occurs in children and adults is a complication of cirrhosis, 70% consisting of children. About 60% of obstruction is caused by submucosal lymphoid tissue hyperplasia, 35% due to fecal stasis, 4% due to foreign bodies and other causes, 1% of which are blockages by fekalit, parasites and worms. Delay in establishing the diagnosis has implications for management that is not optimal and can cause complications in the form of perforation. In this case, it was reported that a boy at the surgical polyclinic at the Surakarta central general hospital, aged 5 years, complained of abdominal pain 5 days before being admitted to the hospital. The pain is felt continuously, the longer it increases and cannot be pinpointed, the previous history of the parents said pain in the lower right. On physical examination the child appeared to be in pain, the results of auscultation found decreased bowel sounds, palpation felt pain throughout the abdominal region and on percussion found a clicking pain in the abdominal region. In the laboratory examination in this case, the leukocyte value was 18,900/uL, an increase in neutrophils was 15,560.uL, and an ultrasound examination was also carried out with the impression that there was appendicitis. A diagnosis of peritonitis caused by perforated appendicitis was obtained, then an operative action plan was carried out and pharmacological antibiotic therapy in the form of intravenous injection of metronidazole 250 mg/8 hours and injection of ceftriaxone 500 mg/12 hours. So from the clinical cases we found, we are interested in discussing this case along with the diagnostic criteria and its management.

*Keywords: Peritonitis, Perforated Appendicitis, Acute Appendicitis*

## PENDAHULUAN

Apendisitis akut adalah salah satu penyebab paling sering dari kegawatdaruratan nyeri abdomen pada populasi pediatrik. Apendisitis akut dapat terjadi pada semua usia, namun puncaknya kejadian pada anak-anak adalah antara 11-12 tahun. Sangat jarang pada anak-anak di bawah usia 5 tahun. Sebagian besar anak-anak, hampir 80%, pada kelompok usia ini mengalami apendisitis perforasi dan bisa terjadi peritonitis. (Pogorelic,2023)

Peritonitis adalah peradangan pada peritoneum yang bisa disebabkan oleh bakteri atau reaksi kimiawi. Peritonitis bakteri spontan sering terjadi pada anak dan dewasa, dan merupakan komplikasi sirosis, 70% terdiri dari anak-anak. Pada dewasa seringkali terjadi pada sirosis alkohol. Sedangkan pada pasien dengan asites, prevalensinya 18%. Pada peritonitis abses insidensi abses setelah operasi abdomen ialah 1-2 % (Sjamsuhidrajat,2016)

Keterlibatan perforasi memainkan

peran penting dalam morbiditas pasien. Apendisitis perforasi telah dikaitkan dengan peningkatan komplikasi pasca operasi. Ponsky et al mencatat risiko berkembangnya abses intra-abdomen, infeksi, atau ileus pasca operasi 39% vs 8% pada apendisitis perforasi vs non-perforasi. (Howell,2018)

Morbiditas apendisitis perforasi berasal dari kesulitan untuk mendiagnosa, mengakibatkan keterlambatan pengobatan yang tepat. Perawatan untuk apendisitis akut dan perforasi berbeda. Manajemen apendisitis perforasi jauh lebih kompleks dengan beberapa pilihan pengobatan. (Howell,2018)

Peritonitis harus didiagnosis dan ditangani sedini mungkin karena penanganan yang tidak tepat waktu dapat mengancam jiwa. Namun, kenyataannya masih ditemukan kasus penundaan pengobatan pasien yang datang dengan keluhan nyeri akut abdomen akibat peritonitis di UGD. (Mananna,2019)

## LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki dibawa oleh orangtuannya ke IGD RSUP Surakarta dengan keluhan sakit perut, keluarga pasien mengatakan bahwa anak tersebut mengeluhkan sakit perut sejak 5 hari sebelum masuk rumah sakit dan keluarga pasien memberikan obat sirup yang dibelinya di apotek dan tidak kunjung membaik, kemudian keluarga pasien mengantarkan pasien ke dokter praktik mandiri dan diberikan obat sakit perut dan didapatkan pasien tidak kunjung membaik kemudian pasien tersebut disarankan dokternya untuk pemeriksaan ke poli RSUP Surakarta pada hari senin di poli anak dan dikonsultasikan ke poli bedah, dengan keluhan utama nyeri perut, demam (+) tidak terlalu tinggi dan menetap tiap hari, batuk (+) tanpa adanya dahak, pilek (-) mual (+) dan muntah 2 kali sebelum masuk rumah sakit (+), nyeri kepala (-), diare (-), nafsu makan dan minum menurun. Riwayat makan dan minum seperti anak pada seusianya terkadang saat anak bermain suka membeli jajanan yang berada diluar

rumah. Riwayat trauma (-), Riwayat Operasi sebelumnya (-), tidak terdapat riwayat serupa sebelumnya, riwayat keluarga juga tidak pernah mengalami hal serupa, riwayat penyakit jantung disangkal, asma disangkal, gangguan berkemih disangkal dan tidak terdapat gangguan BAB. tidak terdapat riwayat alergi, riwayat persalinan dengan BB normal dan tidak terdapat kelainan bawaan. riwayat tumbuh kembang seperti anak seusianya.

Pasien tampak kesakitan yang ditandai dengan anak tersebut rewel dan memegang bagian perutnya, kemudian didapatkan GCS E4V5M6 yaitu kompos mentis, pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan nadi: 90x/menit, pernafasan 20x/menit. Suhu : 37,8°C, SpO<sub>2</sub> : 100%, dan pada pemeriksaan fisik yang generalisata mata, hidung telinga, mulut, jantung, paru-paru, ekstremitas, warna kulit semuanya dalam batas normal dan pada pemeriksaan status lokalis pada region abdomen didapatkan inspeksi anak tampak kesakitan, tidak ada benjolan dipertus, tidak ada

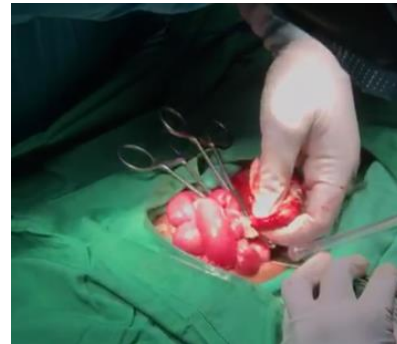
perubahan warna kulit dan bagian perut tampak tegang, pada pemeriksaan auskultasi didapatkan bising usus (+) menurun, palpasi didapatkan nyeri perut seluruh lapang abdomen, perkusi nyeri ketok diseluruh lapang perut dan pekak hepar sulit dinilai.

Rencana dilakukan pemeriksaan laboratorium dan radiologi, Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil leukosit 18.900/uL(meningkat), eritrosit  $4.45 \times 10^6$ /uL Hb: 11.3 g/dL, Hematokrit: 32.5%, dan trombosit: 267.000/uL, pada hitung jenis eosinofil : 0 %,Basofil: 0 %,limfosit: 4 %, monosit : 14 % (meningkat),neutrofil: 15.560/uL (meningkat). Pada hasil ultrasonografi menunjukkan kesan adanya apendiksitis akut.



Gambar 1. Hasil Tindakan Operasi

## Appenditomi



Gambar 2. Apendisitis perforasi

Kemudian dilakukan rencana tindakan operatif untuk dilakukan tindakan laparotomi, pasien tersebut dipuasakan. Asering infus 500 ml, Metronidazol Infus 250 mg / 8 jam , Paracetamol infus 200 mg/6 jam, Ondansetron Inj 4 mg/5 jam. Omeprazole Inj 10 mg/12 jam. Ceftriaxone INJ 500 mg/12 jam. D5-1/2 NS infus 60 cc/jam.

Dan pada post OP diminta untuk Puasa 3 hari, NGT dialirkan, Drainase dialirkan, Inj Metronidazole 250mg/8j, inf DS 1/2 NS diturunkan 35 CC/ jam, infus amofumiped diturunkan 5 CC/ jam, injeksi foramia 2x 1/2 amp drip dalam NS 100 ml, Inj cefriaxone 500mg/12j, Inj PCT 250mg/8j, Inj ondancetron 4mg/8j, Inj

omeprazole 10mg/12j, kemudian pasien tempatkan dan distabilkan diruang ICU dikarenakan kondisi pasien yang masih lemas dan anak-anak.

## PEMBAHASAN

Appendicitis disebabkan karena adanya obstruksi pada lumen appendix sehingga terjadi kongesti vaskuler, iskemik nekrosis dan akibatnya terjadi infeksi. Appendicitis umumnya terjadi karena infeksi bakteri. Penyebab obstruksi yang paling sering adalah fecolith. Fecolith ditemukan pada sekitar 20% anak dengan appendicitis. Penyebab lain dari obstruksi appendix meliputi: Hiperplasia folikel lymphoid Carcinoid atau tumor lainnya, benda asing (pin, biji-bijian, serta parasit. Penyebab lain yang diduga menimbulkan Appendicitis adalah ulserasi mukosa appendix oleh parasit *E. histolytica*. (Zachos, 2023)

Appendicitis terjadi dari proses inflamasi ringan hingga perforasi, khas dalam 24-36 jam setelah munculnya gejala, kemudian diikuti dengan pembentukan abscess setelah 2-3 hari.

Appendicitis dapat terjadi karena berbagai macam penyebab, antara lain obstruksi oleh fecolith, gallstone, tumor, atau bahkan oleh cacing (*Oxyurus vermicularis*), akan tetapi paling sering disebabkan obstruksi oleh fecolith dan kemudian diikuti oleh proses peradangan. Hasil observasi epidemiologi juga menyebutkan bahwa obstruksi fecolith adalah penyebab terbesar, yaitu sekitar 20% pada anak dengan appendicitis akut dan 30-40% pada anak dengan perforasi appendix. Hiperplasia folikel limfoid appendix juga dapat menyebabkan obstruksi lumen. Insidensi terjadinya appendicitis berhubungan dengan jumlah jaringan limfoid yang hiperplasia. Penyebab dari reaksi jaringan limfatik baik lokal atau general misalnya akibat infeksi *Yersinia*, *Salmonella*, dan *Shigella*; atau akibat invasi parasit seperti *Entamoeba*, *Strongyloides*, *Enterobius vermicularis*, *Schistosoma*, atau *Ascaris*. Appendicitis juga dapat diakibatkan oleh infeksi virus enteric atau sistemik, seperti measles, chicken pox, dan cytomegalovirus. Pasien

dengan cystic fibrosis memiliki peningkatan insidensi appendicitis akibat perubahan pada kelenjar yang mensekresi mucus. Carcinoid tumor juga dapat mengakibatkan obstruksi appendiks, khususnya jika tumor berlokasi di 1/3 proksimal. (Zachos, 2023)

Anamnesis dan pemeriksaan fisik merupakan langkah awal dalam mendiagnosis apendisitis akut. Secara klasik, nyeri perut adalah gejala pertama apendisitis dan biasanya muncul di daerah periumbilikal. Sekitar 50% sampai 60% pasien dengan apendisitis yang datang dengan nyeri periumbilikal melaporkan *migrasi pain* ke kuadran kanan bawah dalam waktu 24 jam. (Moris, 2021)

Sekitar 80% sampai 85% pasien melaporkan anoreksia setelah onset nyeri perut dan 40% sampai 60% melaporkan mual dengan atau tanpa emesis. Tanda umum meliputi demam, tanda McBurney (nyeri pada titik sepertiga jarak dari spina iliaka anterior superior kanan ke umbilikus [sensitivitas, 50%-94%; spesifisitas, 75%-86%]), tanda Rovsing (nyeri di kuadran

kanan bawah dengan palpasi kuadran kiri bawah [sensitivitas, 22%-68%; spesifisitas, 58%-96%]), tanda psoas (nyeri perut kuadran kanan bawah dengan ekstensi pinggul kanan pasif [sensitivitas, 13% - 42%; spesifisitas, 79%-97%]), dan tanda obturator (nyeri kuadran kanan bawah dengan fleksi pinggul dan lutut kanan, diikuti rotasi internal pinggul kanan [sensitivitas, 8%; spesifisitas, 94%]). (Moris, 2021)

Evaluasi laboratorium pasien dengan dugaan apendisitis harus mencakup jumlah sel darah lengkap dengan diferensial. Leukositosis ringan (jumlah sel darah putih  $>10.000/\mu\text{L}$ ) terdapat pada 67% hingga 90% pasien dengan apendisitis akut, dan sekitar 80% mengalami pergeseran diferensial ke kiri. Sensitivitas dan spesifisitas sel darah putih yang meningkat hitungan dalam apendisitis akut adalah sekitar 70% sampai 80% dan 55% sampai 65%, masing-masing. (38,39) Evaluasi untuk diagnosis alternatif dapat mencakup analisis urin (untuk menyingkirkan infeksi saluran kemih) dan pemeriksaan panggul dengan

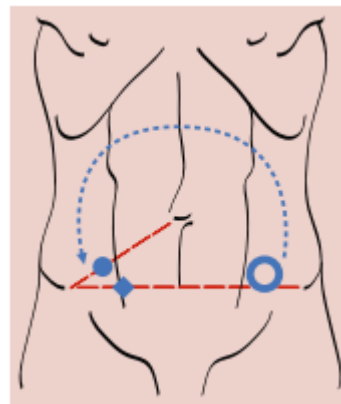


tingkat urin  $\beta$ -human chorionic gonadotropin (untuk menyingkirkan kehamilan uterus atau ektopik). (Moris,2021)

Pemeriksaan fisik pada pemeriksaan inspeksi Sudah terlihat ketika penderita berjan sambil membungkuk dan memegang perut. Penderita tampak kesakitan. Kembang sering terlihat pada penderita dengan komplikasi perforasi. Penonjolan perut kanan bawah bisa dilihat pada massa atau abses apendiculer. kemudian pemeriksaan palpasi : 1. Defence musculare: bersifat lokal, lokasi bervariasi sesuai letak Appendix. Nyeri pada daerah cavum Douglas bila ada abscess di rongga abdomen atau Appendix letak pelvis. 2. Nyeri tekan di Mc. Burney Pada palpasi didapatkan titik nyeri tekan kuadran kanan bawah atau titik Mc. Burney dan merupakan tanda diagnosis. 3. Rovsing's sign: dikatakan positif jika tekanan yang diberikan pada LLQ abdomen menghasilkan sakit di sebelah kanan (RLQ), menggambarkan iritasi peritoneum. Sering positif tapi tidak spesifik. 4. Blumberg's

sign: nyeri lepas kontralateral (tekan di LLQ kemudian lepas dan nyeri di RLQ). (Téoule,2020)

Auskultasi didapatkan Peristaltic usus sering normal. Peristaltic dapat hilang karena ileus paralitik pada peritonitis generalisata akibat appendicitis perforasi.



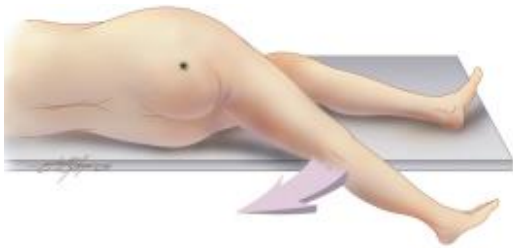
Gambar 3. Mc. Burney sign pada tanda lingkaran warna biru utuh (Téoule,2020)

Pemeriksaan colok dubur Akan didapatkan nyeri kuadran kanan pada jam 9-12. Pada appendicitis akan didapatkan nyeri terbatas sewaktu dilakukan colok dubur.

Pemeriksaan fisik lainnya

1. Psoas sign: dilakukan dengan posisi pasien berbaring pada sisi sebelah kiri sendi pangkal kanan diekstensikan. Nyeri pada cara ini menggambarkan iritasi pada otot

psoas kanan dan indikasi iritasi retrocaecal dan retroperitoneal dari phlegmon atau abscess. Dasar anatomis terjadinya psoas sign adalah appendiks yang terinflamasi yang terletak retroperitoneal akan kontak dengan otot psoas pada saat dilakukan manuver ini. (Snyder,2018)



Gambar 4. Psoas Sign (Snyder,2018)

2. Obturator sign: dilakukan dengan posisi pasien terlentang, kemudian gerakan endorotasi tungkai kanan dari lateral ke medial. Nyeri pada cara ini menunjukkan peradangan pada M. obturatorius di rongga pelvis. Perlu diketahui bahwa masing-masing tanda ini untuk menegakkan lokasi Appendix yang telah mengalami radang atau perforasi. (Snyder,2018)



Gambar 5. Obturator sign (Snyder,2018)

3. Dunphy sign: nyeri ketika batuk.

Semua penderita dengan suspek Appendicitis acuta dibuat skor Alvarado dan diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu: skor <6>6. Selanjutnya dilakukan Appendectomy, setelah operasi dilakukan pemeriksaan PA terhadap jaringan Appendix dan hasilnya diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu: radang akut dan bukan radang akut. (Snyder,2018)

Tabel 1. Skoring Apendisitis(Santosh,2023)

Alvarado Score		Appendicitis inflammatory response score	
Findings	Points	Findings	Points
Migratory RIF pain	1	Vomiting	1
Anorexia	1	Pain in the right iliac fossa	1
Nausea or vomiting	1	Rebound tenderness or muscular defense	1
Tender right iliac fossa	2	Light	2
Rebound tenderness RIF	1	Medium	3
Fever >36.3oC	1	Strong	1
Leukocytosis >10x10 <sup>9</sup> cells/L	2	Body temperature >38.5oC	1
Shift to the left (of neutrophils)	1	Polymorphonuclear leukocytes 70%-84%	2
		≥85%	1
		White blood cell count	
		10.0-14.9x10 <sup>9</sup> cells/L	2
		15.0x10 <sup>9</sup> cells/L	1
		C-reactive protein concentration	
		10-49 g/L	1
		≥50 g/L	2

Score: ≤3: Low likelihood of appendicitis;  
4-6: Consider further imaging;  
≥7: High likelihood of appendicitis

Score: 0-4: Low probability. Outpatient follow-up  
5-8: Indeterminate group. Active observation or diagnostic laparoscopy;  
9-12: High probability. Surgical exploration.



## Pemeriksaan penunjang

### 1. Laboratorium

Jumlah leukosit diatas 10.000 ditemukan pada lebih dari 90% anak dengan appendicitis akut. Jumlah leukosit pada penderita appendicitis berkisar antara 12.000-18.000/mm<sup>3</sup>. Peningkatan persentase jumlah neutrofil (shift to the left) dengan jumlah normal leukosit menunjang diagnosis klinis appendicitis. Jumlah leukosit yang normal jarang ditemukan pada pasien dengan appendicitis. (Sinopidis,2023)

### 2. Pemeriksaan urinalisis

Membantu untuk membedakan appendicitis dengan pyelonephritis atau batu ginjal. Meskipun demikian, hematuria ringan dan pyuria dapat terjadi jika inflamasi appendiks terjadi di dekat ureter. (Sinopidis,2023)

### 3. Ultrasonografi.

Ultrasonografi sering dipakai sebagai salah satu pemeriksaan untuk menunjang diagnosis pada kebanyakan pasien dengan gejala appendicitis. Beberapa

penelitian menunjukkan bahwa sensitifitas USG lebih dari 85% dan spesifitasnya lebih dari 90%. Gambaran USG yang merupakan kriteria diagnosis appendicitis akut adalah appendix dengan diameter anteroposterior 7 mm atau lebih, didapatkan suatu appendicolith, adanya cairan atau massa periappendix. False positif dapat muncul dikarenakan infeksi sekunder appendix sebagai hasil dari salpingitis atau inflammatory bowel disease. False negatif juga dapat muncul karena letak appendix yang retrocaecal atau rongga usus yang terisi banyak udara yang menghalangi appendix. (Sinopidis,2023)

### 4. CT-Scan

CT scan merupakan pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mendiagnosis appendicitis akut jika diagnosis tidak jelas. Sensitifitas dan spesifitasnya kira-kira 95-98%. Pasien-pasien yang obesitas, presentasi klinis tidak jelas, dan curiga adanya abscess, maka CT-scan dapat digunakan sebagai pilihan test diagnostik. Diagnosis appendicitis dengan CT-scan ditegakkan jika appendix dilatasi lebih dari

5-7 mm pada diameternya. Dinding pada appendix yang terinfeksi akan mengecil sehingga memberi gambaran “halo”.  
(Sinopidis,2023)

Apendisitis tanpa komplikasi didefinisikan sebagai apendisitis akut tanpa tanda-tanda klinis atau radiografi perforasi (massa inflamasi, phlegmon, atau abses). Apendisitis yang dengan komplikasi didefinisikan oleh pecahnya apendisitis. Tingkat apendisitis komplikasi lebih tinggi di antara laki-laki dan orang tua. Durasi gejala lebih dari 24 jam merupakan faktor risiko perforasi; namun, perjalanan waktu perkembangan apendisitis menjadi nekrosis dan perforasi bervariasi. Perforasi dapat berkembang dalam waktu kurang dari 24 jam setelahnya onset gejala. Dalam kasus ketidakpastian diagnostik, pencitraan harus dilakukan. Untuk wanita muda usia subur yang dicurigai apendisitis, kesalahan diagnosis yang paling umum termasuk penyakit radang panggul, gastroenteritis, sakit perut yang tidak diketahui asalnya, infeksi saluran kemih, pecahnya folikel

ovarium, dan kehamilan ektopik.(Moris,2021)

Modalitas yang paling umum untuk pencitraan adalah ultrasound dan computed tomography (CT). Di AS, pada pasien dengan dugaan apendisitis, CT adalah modalitas pencitraan lini pertama, akuisisi cepat, dan kemampuan untuk mengidentifikasi diagnosis alternatif. American College of Radiology merekomendasikan CT sebagai studi pilihan untuk orang dewasa yang mengalami nyeri kuadran kanan bawah dengan dugaan apendisitis karena sangat sensitif 91% dan spesifik 90%, untuk ultrasonografi sensitivitas 78% spesifisitas 83%. (Moris,2021)

Temuan apendisitis akut tanpa komplikasi pada CT meliputi dilatasi apendiks (7 mm); penebalan dinding usus buntu. Sejak patofisiologi apendisitis akut ditandai dengan obstruksi luminal apendiks dan peradangan, dengan tidak adanya perubahan peradangan adanya gas dalam lumen apendiks umumnya menunjukkan patensi dengan sekum dan

tidak termasuk apendisitis akut. Temuan CT apendisitis dengan komplikasi termasuk appendicolith ekstraluminal, pembentukan abses, cacat dinding appendiceal, gas ekstraluminal, ileus, periappendiceal atau cairan intraperitoneal bebas, dan periappendiceal parah inflamasi atau phlegmon. (Moris,2021)

Apendektomi merupakan pengobatan definitif apendisitis akut karena seluruh apendiks vermiformis direseksi selama operasi. Pada tahun 1980, kasus pertama pengobatan laparoskopi apendisitis yang berhasil dijelaskan.<sup>67</sup> Sejak saat itu, apendektomi laparoskopi telah muncul sebagai pendekatan bedah yang lebih disukai. Laparoskopi memungkinkan visualisasi langsung dari rongga perut. (Moris,2021)

Perawatan standar untuk pasien yang menjalani operasi untuk apendisitis akut termasuk penerimaan pra operasi dosis tunggal antibiotik spektrum luas intravena (dosis tunggal cefoxitin atau cefotetan, atau kombinasi cefazolin plus metronidazole), karena strategi ini

mengurangi risiko infeksi luka. berkaitan dengan appendectomy. Antibiotik postoperatif tidak diperlukan. Namun, pada pasien dengan appendicitis yang dijadwalkan untuk appendectomy dan penanganan pembedahan yang tertunda, antibiotik intravena spektrum luas dapat dimulai sesegera mungkin, seringkali di unit gawat darurat. (Moris,2021)

Penatalaksanaan untuk pasien yang dicurigai Appendicitis :

a. Puaskan dan Berikan analgetik dan antiemetik jika diperlukan untuk mengurangi gejala. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian analgetik tidak akan menyamarkan gejala saat pemeriksaan fisik. Pertimbangkan DD/ KET terutama pada wanita usia reproduksi. .

b. Berikan antibiotika IV pada pasien dengan gejala sepsis dan yang membutuhkan Laparotomy. Untuk perawatan appendicitis tanpa operasi, beberapa penelitian menunjukkan pemberian antibiotika intravena dapat berguna untuk Appendicitis acuta bagi

mereka yang sulit mendapat intervensi operasi (misalnya untuk pekerja di laut lepas), atau bagi mereka yang memiliki resiko tinggi untuk dilakukan operasi

c. Rujuk ke dokter spesialis bedah.

d. Antibiotika preoperative

Pemberian antibiotika preoperative efektif untuk menurunkan terjadinya infeksi post operasi. Diberikan antibiotika broadspectrum dan juga untuk gram negative dan anaerob. Antibiotika preoperative diberikan dengan order dari ahli bedah. Antibiotik profilaksis harus diberikan sebelum operasi dimulai. Biasanya digunakan antibiotik kombinasi, seperti Cefotaxime dan Clindamycin, atau Cefepime dan Metronidazole. Kombinasi ini dipilih karena frekuensi bakteri yang terlibat, termasuk *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus*, *Streptococcus viridans*, *Klebsiella*, dan *Bacteroides*. (Di Saverio,2020)

Rejimen antibiotik empiris untuk sakit tidak kritis pasien dengan infeksi intra-abdomen yang didapat dari

komunitas seperti yang disarankan oleh pedoman AMPL 2017 adalah sebagai berikut: Amoksisilin/klavulanat 1,2–2,2 g setiap 6 jam atau ceftriazone 2 g setiap 24 jam + metronidazole 500 mg setiap 6 jam atau cefotaxime 2 g 8- setiap jam + metronidazol 500 mg setiap 6 jam. (Di Saverio,2020)

Pada pasien dengan alergi beta-laktam: Ciprofloxacin 400 mg 8 jam + metronidazole 500 mg 6 jam atau moxifloxacin 400 24 jam. Pada pasien dengan risiko infeksi Enterobacteriaceae penghasil ESBL yang didapat dari komunitas: Ertapenem 1 g setiap 24 jam atau tigesiklin 100 mg dosis awal, kemudian 50 mg setiap 12 jam. (Di Saverio,2020)

Bila diagnosis secara klinis sudah jelas, tindakan paling utama dan merupakan satu-satunya pilihan yang baik adalah apendektomi. Pada apendistitis tanpa komplikasi, biasanya tidak perlu diberikan antibiotik, kecuali

pada apendisitis gangrenosa atau apendisitis perforata. Penundaan tindakan bedah sambil memberikan antibiotik dapat mengakibatkan abses atau perforasi.

Pada kasus apendisitis perforasi sayatan luka operasi biasanya agak cukup lebar (bisa di samping/kanan bawah perut atau di bagian tengah perut-tegak lurus) dan umumnya disertai pemasangan drain (selang) diperut kanan bawah. Drain/selang ini fungsinya adalah untuk mengeluarkan/mengalirkan sisa bekuan darah/nanah yang berasal dari rongga perut.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Peritonitis adalah peradangan peritoneum merupakan penyulit berbahaya yang dapat terjadi dalam bentuk akut maupun kronis. Keadaan ini biasanya terjadi akibat penyebaran infeksi dari organ abdomen, perforasi saluran cerna, atau dari luka tembus abdomen sehingga memberikan tanda rangsangan peritoneum.

Penatalaksanaan dari peritonitis yaitu: dekompresi saluran cerna dengan penghisapan nasogastrik atau intestinal,

koreksi elektrolit, antibiotic sesuai etiologifokus infeksi dihilangkan dari abdomen. Prognosis untuk peritonitis local adalah baik, sedangkan untuk peritonitis umum yaitu buruk.

Penyebab utama bisa karena pemakaian OAINS, steroids, merokok, infeksi *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*) dan diet tinggi garam dan berbagai factor lainnya. Untuk mencegah terjadinya komplikasi peritonitis harus dilakukan penatalaksanaan segera, konservatif maupun tindakan pembedahan.

Klinis yang paling khas ialah gejala peritonitis, nyeri perut hebat berpindah, pemeriksaan yang dapat dilakukan antara lain darah lengkap, radiologi, laparoskopi. Spesifisitas dan sensitivitas terbaik yaitu dengan CT scan, namun dengan BNO saja sudah cukup dengan ditemukannya free air (pneumoperitoneum).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Di Saverio, S., Podda, M., de Simone, B., Ceresoli, M., Augustin, G., Gori, A., Boermeester, M., Sartelli, M., Coccolini, F., Tarasconi, A., De' Angelis, N., Weber, D. G., Tolonen,

- M., Birindelli, A., Biffl, W., Moore, E. E., Kelly, M., Soreide, K., Kashuk, J., ... Catena, F. (2020). Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. In *World Journal of Emergency Surgery* (Vol. 15, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>
- Dewi, I. G. A. A. I. N., & Kandarini, Y. (2020). Tatalaksana peritonitis bakteri *Staphylococcus Epidermidis* pada seorang pasien dengan continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). *Intisari Sains Medis*, *11*(2), 504–510. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.642>
- Enrico, P., Okaniawan, P., Ayu, I., Sri, S., & Dewi, K. (2022). DIAGNOSIS DAN PENDEKATAN TERAPI PASIEN PERITONITIS. In *Ganesha Medicina Journal* (Vol. 2, Issue 2).
- Howell EC, Dubina ED, Lee SL. Perforation risk in pediatric appendicitis: assessment and management. *Pediatric Health Med Ther*. 2018 Oct 26;9:135-145. doi: 10.2147/PHMT.S155302. PMID: 30464677; PMCID: PMC6209076.
- Karachentsev, S. (2020). Epidemiology and management of peritonitis at a rural hospital in Zambia. *Annals of African Surgery*, *17*(3), 120–125. <https://doi.org/10.4314/aas.v17i3.7>
- Mananna, A., Ch Tangel, S. J., & Prasetyo, E. 2018. *Diagnosis Akut Abdomen akibat Peritonitis*. <https://doi.org/10.35790/ecl.9.1.20.21.31853>.
- Moris, D., Paulson, E. K., & Pappas, T. N. (2021). Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. In *JAMA* (Vol. 326, Issue 22, pp. 2299–2311). American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.20502>.
- Pogorelić, Z., & Čohadžić, T. (2023). A Bizarre Cause of Acute Appendicitis in a Pediatric Patient: An Ingested Tooth. *Children*, *10*(1). <https://doi.org/10.3390/children10010108>.
- Santosh Mishra, Archan Ghimire, Rajesh Poudel, Sagun Thapa, Sanjay Shrestha, & Pradip Chhetri. (2023). Evaluation and Comparison of the Accuracy and Efficacy of Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response Scoring in Acute Appendicitis. *Journal of Universal College of Medical Sciences*, *11*(01), 27–31. <https://doi.org/10.3126/jucms.v11i01.54622>
- Sinopidis, X., Sakellaris, G., Zachos, K., & Spyridakis, I. (200 C.E.). *Acute Appendicitis in Children: Causes and Treatment*. <https://doi.org/10.5992/intechopen.1000856>
- Sjamsuhidajat, R. Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat - de Jong: Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (2) Edisi 4. Jakarta: EGC; 2016
- Schäfer, F. M., Meyer, J., Kellnar, S., Warmbrunn, J., Schuster, T., Simon, S., Meyer, T., Platzer, J., Hubertus, J., Seitz, S. T., Knorr, C., & Stehr, M. (2021). Increased Incidence of Perforated Appendicitis in Children During COVID-19 Pandemic in a Bavarian Multi-Center Study. *Frontiers in Pediatrics*, *9*. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.6>



83607.

Snyder, M. J., Guthrie, M., & Cagle, S. (2018). *Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management* (Vol. 98, Issue 1). [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp)

Téoule, P., de Laffolie, J., Rolle, U., & Reißfelder, C. (2020). Acute appendicitis in childhood and adolescence-an everyday clinical challenge. *Dtsch Arztebl Int* 2020. *Deutsches Arzteblatt International*, 117(45), 764–774. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0764>

Zachos, K., Kolonitsiou, F., Panagidis, A., Gkentzi, D., Fouzas, S., Alexopoulos, V., Kostopoulou, E., Roupakias, S., Vervenioti, A., Dassios, T., Georgiou, G., & Sinopidis, X. (2023). Association of the Bacteria of the Vermiform Appendix and the Peritoneal Cavity with Complicated Acute Appendicitis in Children. *Diagnostics*, 13(11), 1839. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13111839>

Zvizdic, Z., Golos, A. D., Milisic, E., Jonuzi, A., Zvizdic, D., Glamoclija, U., & Vranic, S. (2021). The predictors of perforated appendicitis in the pediatric emergency department: A retrospective observational cohort study. *American Journal of Emergency Medicine*, 49, 249–252. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.06.028>