

[Case Report]

## TERAPI ANTIBIOTIK PADA APENDISITIS AKUT

### Antibiotics Treatment for Acute Appendicitis

Noer Safita<sup>1</sup>, Juono Prabowo<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Bedah, RSUD Kabupaten Karanganyar, Karanganyar

Korespondensi: Noer Safita. Alamat email: j500170121@student.ums.ac.id

#### ABSTRAK

*Apendisitis merupakan suatu peradangan akibat terjadinya infeksi pada appendix vermiform. Kasus apendisitis lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita dengan insiden 8,6% dan 6,7%. Apendisitis dianggap sebagai penyakit progresif yang dimulai sebagai peradangan akut karena penyumbatan pada usus buntu yang bisa nekrosis dan perforasi, jika tidak segera ditangani, sehingga diperlukan diagnosis dan pengobatan yang cepat untuk mengurangi kejadian, morbiditas, dan biaya pada penyakit apendisitis. Pada kasus ini pasien perempuan 14 tahun, dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sejak 1 minggu, disertai mual dan penurunan nafsu makan, sebelumnya memiliki riwayat nyeri perut bagian atas dan tengah. Pemeriksaan fisik didapatkan demam, tanda-tanda vital yang lain dalam batas normal, nyeri tekan Mc Burney, Rebound tenderness (+), Obturator sign (-), Psoas sign (+). Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin dan USG dengan terapi antibiotik. Gejala apendisitis biasanya dimulai dengan nyeri periumbilikal dan difus yang terlokalisasi di kuadran kanan bawah, dengan gejala gastrointestinal seperti anoreksia, mual, muntah akibat multiplikasi bakteri yang cepat di dalam apendiks. Pemeriksaan penunjang Apendisitis dapat dilakukan pemeriksaan darah rutin dan USG yang dapat meningkatkan akurasi diagnosis. Pada kasus ini dapat menggambarkan presentasi klinis pasien Apendisitis. Tatalaksana pasien ini diberikan antibiotik.*

**Kata Kunci:** Antibiotik, Apendisitis, Mc Burney, Psoas Sign, Rebound Tenderness

#### ABSTRACT

*Appendicitis is an inflammation due to infection of the vermiform appendix. Appendicitis cases are more common in males compared to females with an incidence of 8.6% and 6.7%. Appendicitis is considered a progressive disease that begins as an acute inflammation due to obstruction of the appendix that can necrosis and perforation, if not treated immediately, so rapid diagnosis and treatment are needed to reduce the incidence, morbidity, and cost of appendicitis. In this case, a 14-year-old female patient, with complaints of right lower abdominal pain since one week. Symptoms of appendicitis usually begin with periumbilical and diffuse pain localized in the right lower quadrant, with gastrointestinal symptoms such as anorexia, nausea, and vomiting due to rapid bacterial multiplication in the appendix. Physical examination found fever, other vital signs within normal limits, Mc Burney tenderness, Rebound tenderness (+), Obturator sign (-), Psoas sign (+). Supporting examinations performed are routine blood tests and ultrasound with antibiotic therapy. Symptoms of appendicitis usually begin with periumbilical and diffuse pain localized in the right lower quadrant, with gastrointestinal symptoms such as anorexia, nausea, vomiting due to rapid bacterial multiplication in the appendix. Supportive examination of appendicitis can be done by routine blood tests and ultrasound which can improve the accuracy of the diagnosis. This case illustrates the clinical presentation of appendicitis. The management of this patient was given antibiotics.*

**Keywords:** Antibiotics, Appendicitis, Mc Burney, Psoas Sign, Rebound Tenderness

## PENDAHULUAN

Apendisitis merupakan suatu peradangan akibat terjadinya infeksi pada *Appendix vermiform*. *Appendix* berbentuk tabung, berpangkal di *caecum*, dibagian kuadran kanan bawah perut. Usus buntu berkembang secara embrionik pada minggu kelima, sebagai imunoprotektif dan organ limfoid, terutama pada usia muda [1]. Apendisitis akut merupakan kasus emergensi pada ilmu bedah yang sering ditemukan pada anak-anak dan remaja. Terdapat sekitar 250.000 kasus Apendisitis yang terjadi di Amerika Serikat setiap tahunnya, terutama terjadi pada anak usia 12-18 tahun. Pada anak di bawah usia 5 tahun jarang terjadi, dengan kasus kurang dari 5%. Apendisitis akut lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita dengan insiden 8,6% dan 6,7% (Jones, 2022 dan Kliegman, 2016).

Apendisitis dianggap sebagai penyakit progresif yang dimulai sebagai peradangan akut karena penyumbatan pada usus buntu yang bisa nekrosis dan

perforasi, jika tidak segera ditangani (Brunicardi et.al., 2015).

Pengobatan nonoperatif untuk apendisitis nonperforasi akut telah terbukti bekerja dengan baik dalam jangka pendek. Meskipun apendektomi dan laparoskopi dianggap sebagai prosedur berisiko rendah dan efektif. Risiko operasi terkait dengan anestesi umum dan komplikasi bedah seperti perdarahan, infeksi di tempat bedah, cedera pada struktur di sekitarnya, ileus, obstruksi usus. Keuntungan dari strategi pengobatan nonoperatif adalah menghindari komplikasi yang berkaitan dengan operasi dan anestesi. Diagnosis dan pengobatan yang cepat memiliki potensi untuk mengurangi kejadian, morbiditas, dan biaya pada penyakit apendisitis ((Maitha, 2020 dan Brunicardi et.al., 2015).

## LAPORAN KASUS

Seorang anak perempuan An. M berusia 14 tahun datang ke IGD RSUD Kabupaten Karanganyar dengan keluhan nyeri perut bagian kanan bawah

dirasakan sejak 1 minggu yang lalu. Pasien mengatakan nyeri dirasakan tajam dan terus menerus disertai mual dan penurunan nafsu makan. BAB dan BAK tidak ada keluhan. Riwayat pengobatan di klinik terdekat tetapi tidak membaik. Pasien mengakui adanya riwayat keluhan yang sama nyeri perut bagian ulu hati kemudian ke perut bagian tengah 1 bulan yang lalu dan membaik setelah minum obat dari Puskesmas, Riwayat haid 6-7 hari setiap 28-33 hari, kadang nyeri pada hari kedua haid.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak kesakitan, kesadaran compos mentis, tekanan darah 100/60 mmHg, nadi 111 kali/menit, frekuensi nafas 20 kali/menit, suhu tubuh 37,6° C, saturasi oksigen 97%.

Pada pemeriksaan kepala didapatkan normocephal, Mata: Konjungtiva anemis +/-, sklera ikterik -/-, refleks pupil +/- . Hidung: Tidak tampak septum deviasi, mukosa normal,

tidak tampak hipertrofi konka maupun secret. Telinga: tidak tampak tanda radang, sekret (-), serumen -/-, liang telinga lapang. Tenggorokan: Faring hiperemis (-), tonsil T1-T1. Leher: Bentuk normal, tidak ada pembesaran KGB. Pada pemeriksaan thorax didapatkan hasil inspeksi dada tampak normal dan tidak ada retraksi, pada palpasi didapatkan gerakan dada antara kanan dan kiri simetris, fremitus antara dada kanan dan kiri sama, pada pemeriksaan perkusi didapatkan suara paru sonor dan suara jantung redup, dari auskultasi didapatkan suara nafas dan jantung normal tidak ada bising.

Pemeriksaan status lokalis abdomen didapatkan hasil inspeksi tidak ada jejas maupun *acites*, auskultasi didapatkan bunyi peristaltik usus normal, pada palpasi didapatkan nyeri tekan di regio iliaca dextra dan sinistra dan pada pemeriksaan perkusi didapatkan bunyi tympani. Pada pemeriksaan khusus Mc Burney sign (+), Rebound tenderness (+), Obturator

sign (-), Psoas sign (+).

Pada pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin dan USG abdomen. Pemeriksaan darah rutin menunjukkan Hb: (9.3 g/dl), hematocrit: (29.6%), leukosit: (4.04 x 10<sup>3</sup>/uL), trombosit (307 x 10<sup>3</sup>/uL), MCV: (65.8 fl), MCH: (20.7 pg), MCHC: (31.5%), Neutrofil: (66.8%), Limfosit: (24.7%), Basofil: (1.1%), NLR (2.7 %). USG didapatkan kesan gambaran Apendisitis. Berdasarkan dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik tersebut, didapatkan diagnosis awal adalah Apendisitis akut.

Berdasarkan dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik tersebut, didapatkan diagnosis awal adalah Apendisitis akut. Terapi yang diberikan pada pasien ini antara lain infus RL 20 tpm, Injeksi Amoxan 800 mg/8jam, Sucralfat syrup 3 x C1, Injeksi Ketorolac/8 jam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kasus ini dapat menggambarkan presentasi klinis pasien

Apendisitis. Diagnosis Apendisitis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesis disertai pemeriksaan fisik dan bukti pemeriksaan penunjang.

Apendiks berbentuk tabung panjangnya 10 cm (kisaran 3-15 cm) dan berpangkal di sekum. Lumennya sempit di bagian proksimal dan melebar di bagian distal. Appendicular branch dari ileocolic artery merupakan vaskularisasi dari Apendiks. Arteri ini berasal dari belakang ileum terminal, memasuki mesoapendiks dekat dengan basis apendiks. Inervasi apendiks berasal dari elemen simpatis oleh plexus mesenterik superior (T10-L1) dan aferen dari elemen parasimpatis oleh nervus vagus (Brunnicardi et. al., 2015 dan Sjamsuhidayat, 2010).

Insidens apendisitis akut di negara maju lebih tinggi dari pada di negara berkembang. Insidens tertinggi pada kelompok umur 20-30 tahun dan insidens pada lelaki lebih tinggi. Etiologi Apendisitis akut merupakan infeksi bakteri dengan faktor pencetus

sumbatan lumen apendiks. Erosi mukosa apendiks oleh parasit *E.histolytica* dapat menyebabkan apendisitis. Pada penelitian, kebiasaan makan-makanan yang rendah serat sehingga menyebabkan konstipasi dapat memberikan pengaruh terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi bisa meningkatkan tekanan intrasekal, yang menyebabkan timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon biasa. Semuanya ini akan mempermudah timbulnya apendisitis akut (Sjamsuhidayat, 2010).

Patofisiologi Apendisitis didahului oleh obstruksi lumen usus disebabkan oleh fekalit atau hipertrofi jaringan limfoid yang menyebabkan terjadinya akumulasi mucus dan distensi appendix. Distensi apendiks dapat menyebabkan perangsangan serabut saraf visceral dan dipersepsikan sebagai nyeri tidak jelas, tumpul di daerah periumbilical. Adanya distensi yang semakin bertambah dengan sekresi

mukosa terus-menerus dan multiplikasi cepat bakteri di apendiks merangsang refleks mual dan muntah. Seiring dengan bertambahnya tekanan pada organ, melebihi tekanan vena. Kapiler dan vena teroklusi tetapi aliran arteri tetap berlanjut, menyebabkan pembengkakan dan kongesti vaskular. Pada proses inflamasi melibatkan serosa apendiks, selanjutnya peritoneum parietal yang bisa menyebabkan pergeseran karakteristik nyeri ke kuadran kanan bawah (Baxter et.al., 2018 dan Sjamsuhidayat, 2010).

Gejala apendisitis biasanya dimulai dengan nyeri periumbilical dan difus yang akhirnya terlokalisasi di kuadran kanan bawah. Meskipun nyeri kuadran kanan bawah adalah salah satu tanda apendisitis yang paling sensitif, nyeri di lokasi atipikal atau nyeri minimal akan sering menjadi gejala awal. Variasi lokasi anatomis apendiks dapat menjelaskan perbedaan presentasi fase somatik nyeri. Apendisitis juga berhubungan dengan gejala

gastrointestinal seperti mual, muntah dan anoreksia (Brunicardi et. al., 2015).

Pemeriksaan penunjang Apendisitis dapat dilakukan pemeriksaan darah rutin dan ultrasonografi yang dapat meningkatkan akurasi diagnosis. Leukositosis ringan sering muncul pada pasien dengan apendisitis akut tanpa komplikasi dan biasanya disertai dengan peningkatan polimorfonuklear (Baxter et.al., 2018).

Skor Alvarado merupakan sistem penilaian yang berguna untuk menyingkirkan diagnosis apendisitis dan memilah pasien untuk manajemen diagnostik lanjutan. Skor Alvarado yakni: *Migration of pain, Anorexia, Nausea, Tenderness in right lower quadrant, Rebound pain, Elevated temperature, Leucocytosis, Shift of white blood cell count to the left.* Penatalaksanaan: skor 1-4 Pulang, 5-6 Observasi/Rawat Inap, 7-10: Operasi. Untuk Prediksi Appendicitis: Skor Alvarado 1-4: 30%, Skor Alvarado 5-6: 66%, skor Alvarado 7-10: 93%.

(Yankes, 2022 dalam Ohle, et. al., 2011).

Tatalaksana apendisitis meliputi perbaikan keadaan umum, pemberian antibiotika dan tindakan operatif. Anak dengan apendisitis harus mendapatkan cairan intravena (iv) yang cukup untuk memperbaiki dehidrasi yang biasanya berkembang sebagai akibat dari demam dan muntah pada pasien dengan radang usus buntu. Antibiotika yang diberikan penisilin spectrum luas (Hackam, et. al., 2015).

Diagnosa apendisitis akut pada kasus ini dapat ditegakkan dengan dasar anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis, didapatkan keluhan utama berupa nyeri perut kanan bawah sejak 7 hari SMRS. Awalnya nyeri dirasakan di perut bagian atas dan tengah menggambarkan gejala akibat distensi apendiks yang menstimulasi ujung saraf dari *afferent stretch fiber*. Lalu nyeri berpindah ke kuadran kanan bawah menggambarkan peradangan yang telah

menyebarkan ke peritoneum parietalis. Nyeri yang dialami pasien berupa nyeri akibat iritasi peritoneum sehingga memburuk saat bergerak dan membaik saat diam. Pasien juga mengeluhkan adanya gejala gastrointestinal berupa mual dan muntah setelah gejala nyeri muncul, hal ini sering dijumpai pada apendisitis akibat multiplikasi bakteri yang cepat di dalam apendiks (Brunicardi et. al., 2015, Wibisono, 2014 dan Sjamsuidajat, 2010).

Pasien juga mengeluhkan adanya demam yang menggambarkan adanya infeksi yang terjadi. Riwayat haid digali untuk memastikan tidak adanya riwayat kelainan obstetrik ataupun ginekologik, pada pasien ini tidak didapatkan masalah sehingga diagnosa banding PID dapat disingkirkan. Selain itu pasien juga menyangkal adanya riwayat penyakit lainnya yang dialami pasien ataupun keluarga. Berdasarkan pemeriksaan fisik, keadaan umum pasien tampak sakit sedang, didapatkan suhu tubuh

pasien 37,6 °C. Berdasarkan pemeriksaan status generalis, ditemukan kelainan pada abdomen melalui palpasi berupa : nyeri tekan *Mc burney* , *Rebound tenderness (+)*, *Obturator sign (-)*, *Psoas sign (+)*. Penemuan ini mendukung adanya peradangan apendiks. Pada pemeriksaan fisik lainnya tidak ditemukan kelainan, termasuk pemeriksaan genitalia sehingga diagnosa banding PID dapat disingkirkan. Tanda-tanda ini mendukung diagnosa apendisitis akut. Berdasarkan pemeriksaan penunjang yang dilakukan, didapatkan leukositosis (-) ini bisa terjadi karena sebelumnya sudah mendapat pengobatan sebelum masuk RS. Pada Alvarado score didapatkan 6. Alvarado score sangatlah berguna untuk menyingkirkan diagnosa apendisitis dan memilah pasien untuk manajemen diagnostik lanjutan. Pemeriksaan USG dilakukan untuk memastikan diagnosa apendisitis. USG dilakukan dengan pertimbangan pemeriksaannya tidak mahal. Pada USG

diharapkan adanya penebalan dinding apendiks (>5 mm). Dari pemeriksaan USG didapatkan kesan sugestif apendisitis akut, organ intra-abdominal lainnya normal. Berdasarkan diagnosa klinis yang telah ditegakkan. Sebagai tatalaksana awal pasien dipasang IV untuk memudahkan akses memasukkan obat dan rehidrasi. Pasien diberikan cairan infus RL 20 tpm, antibiotik Injeksi Amoxan 800 mg/8jam, Sucralfat sirup 3 x C1, analgesic Injeksi Ketorolac 30 mg/8 jam.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Pada kasus ini dapat menggambarkan presentasi klinis pasien Apendisitis yang ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada pasien ini membaik dengan tatalaksana antibiotik.

#### DAFTAR PUSTAKA

Baxter KJ, Nguyen HT, Wulkan ML, Raval MV (2018). Association of health care utilization with rates of perforated Apendisitis in children 18 years or younger. *JAMA surgery*.; 153(6):544-50.  
Brunicardi, F. Charles, et al. (2015). *Schwartz's Principles of Surgery*. McGraw-Hill Education.

Hackam DJ, Grikscheit T, Wang K, Upperman JS, Ford HR (2015). Pediatric Surgery. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al., editor. *Schwartz's Principles of Surgery*, 10e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; Tersedia pada:

<http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1117752915>

Jones MW, Lopez RA, Deppen JG (2022). Apendisitis. *StatPearls* [Internet]. Diakses tanggal 17 Januari 2022.

Kliegman RM, Bonita FS, Joseph W, Nina FS (2016). *Nelson Textbook of Pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 1–2373 p.

Maita, S., Andersson, B., Svensson, J.F, et al. (2020). Nonoperative treatment for nonperforated appendicitis in children: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Surg Int* 36, 261–269.  
<https://doi.org/10.1007/s00383-019-04610-1>.

Pratama, Y (2022). Aspek Klinis dan Tatalaksana Apendisitis Akut pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(2), pp.33-42.

Sjamsuhidajat & De jong (2010). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.

Wibisono E, Jeo W (2014). Apendisitis. In: Tanto C, Liwang F, Hanifati S, Pradipta E, ed. by Kapita selekta kedokteran. 4th ed. Jakarta: Media Aesculapius;

Yankes, 2022. Skor Alvarado pada anak apendisitis. [Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan \(kemkes.go.id\)](https://www.kemkes.go.id/). Diakses pada januari 2023.



