



A Case Report on Acute Appendicitis

Muhammad Fitrah Loilatu^{1*} dan Achmad Tuahuns²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, Indonesia

² Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura, Indonesia

*Corresponding authors: muhfitrahloilatu@gmail.com

Abstract: Appendicitis is the most common cause of acute inflammation in the right lower quadrant of the abdomen and represents one of the principal indications for emergency abdominal surgery. Surgical intervention for appendicitis is commonly associated with postoperative pain at the incision site. In this case, the patient presented to the Emergency Department with a chief complaint of radiating right lower abdominal pain, accompanied by high-grade fever, nausea, vomiting, and non-odorous vaginal discharge. Physical examination revealed tenderness at McBurney's point, a positive Rovsing's sign, and localized muscular guarding. Radiological evaluation demonstrated a well-circumscribed hypoechoic lesion accompanied by prominent fat stranding and the presence of fluid collection, indicating a periappendiceal inflammatory process with a possible localized abscess. The integration of these clinical and radiological findings supported the diagnosis of complicated acute appendicitis. This case report underscores the importance of comprehensive clinical evaluation and the utilization of imaging modalities to improve diagnostic accuracy, particularly in female patients for whom gynecological conditions may constitute relevant differential diagnoses. Prompt and accurate diagnosis plays a crucial role in determining optimal management strategies and in preventing further complications.

Keywords: Acute Appendicitis; Diagnosis; Pain; Radiology; Surgery.

Abstrak: Apendisitis merupakan penyebab tersering inflamasi akut pada kuadran kanan bawah abdomen dan menjadi salah satu indikasi utama dilakukannya pembedahan abdomen darurat. Tindakan pembedahan pada apendisitis umumnya berkaitan dengan timbulnya nyeri pascaoperasi pada area insisi. Dalam kasus ini, pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan utama nyeri perut kanan bawah yang menjalar, disertai demam tinggi, mual, muntah, serta keputihan yang tidak berbau. Pada pemeriksaan fisik ditemukan nyeri tekan di titik McBurney, tanda Rovsing positif, dan adanya defence muscular lokal. Pemeriksaan radiologis menunjukkan lesi hipoeoik berbatas tegas yang disertai fat stranding menonjol serta adanya fluid collection, yang mengindikasikan proses inflamasi periapendikuler dengan kemungkinan terbentuknya abses lokal. Integrasi antara temuan klinis dan radiologis tersebut mendukung diagnosis apendisitis akut komplikata. Laporan kasus ini menekankan pentingnya evaluasi klinis yang menyeluruh dan pemanfaatan modalitas pencitraan dalam meningkatkan ketepatan diagnosis, terutama pada pasien perempuan dengan kemungkinan adanya diagnosis banding ginekologis. Penegakan diagnosis yang cepat dan akurat berperan krusial dalam menentukan strategi penatalaksanaan yang optimal serta mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Kata kunci: Apendisitis Akut; Diagnosis; Nyeri; Pembedahan; Radiologi.

1. LATAR BELAKANG

Apendisitis merupakan salah satu kondisi kegawatdaruratan bedah yang sering dijumpai di seluruh dunia. Kondisi ini dapat disebabkan oleh infeksi atau penyumbatan pada saluran usus buntu (vermiformis), dan dapat menyerang semua kelompok usia (WHO, 2023). Apendisitis sering disertai penyumbatan, yang jika tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi serius seperti perforasi dan peritonitis (Rauda *et al.*, 2024).

Prevalensi apendisitis bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan lokasi geografis. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2021, kasus apendisitis di Amerika Serikat diperkirakan mencapai 300.000 kasus. Sementara itu, menurut WHO (2022), terdapat 259 juta kasus apendisitis pada laki-laki dan 160 juta kasus pada perempuan di seluruh

dunia, dengan angka kematian mencapai 21.000 jiwa; populasi laki-laki lebih banyak mengalami kematian dibandingkan perempuan (Wendari *et al.*, 2025). Berdasarkan data WHO tahun 2023, negara maju seperti Amerika Serikat memiliki angka kejadian apendisitis yang cukup tinggi, sekitar 250.000 kasus per tahun, dengan tingkat kematian keseluruhan sebesar 0,28% pada periode 2021–2023.

Di Indonesia, angka kejadian apendisitis dilaporkan mencapai 24,9 per 10.000 penduduk, dengan tingkat komplikasi perforasi yang lebih tinggi pada kelompok usia lanjut. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2018 menunjukkan bahwa insiden apendisitis menempati urutan tertinggi di antara penyebab kegawatdaruratan abdomen, dengan prevalensi sekitar 7% dari jumlah penduduk atau sekitar 179.000 orang (Susanti *et al.*, 2024). Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2023 mencatat 75.601 kasus apendisitis di Indonesia, menegaskan bahwa kondisi ini merupakan masalah kesehatan utama baik di tingkat lokal maupun nasional (Kemenkes RI, 2023).

Gejala utama apendisitis meliputi nyeri pada kuadran kanan bawah, demam ringan, mual, muntah, dan anoreksia (Safita & Prabowo, 2023). Manifestasi klinis dapat bervariasi sesuai usia pasien. Pada pasien lanjut usia, gejala sering tidak khas sehingga diagnosis dapat terlambat, sedangkan pada pasien muda, respons imun yang lebih kuat menyebabkan gejala lebih jelas, tetapi tetap berisiko terhadap komplikasi jika tidak ditangani. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa apendisitis paling sering terjadi pada kelompok usia 20–30 tahun, yaitu usia produktif, dengan faktor risiko utama berupa kebiasaan makan yang buruk dan aktivitas fisik yang rendah (Silaban *et al.*, 2020; Happyanto *et al.*, 2022). Pada usia lanjut, perubahan struktur anatomi dan penurunan elastisitas jaringan membuat individu lebih rentan terhadap komplikasi seperti gangren dan perforasi.

Penatalaksanaan utama apendisitis adalah operasi, yaitu apendektomi, yang bertujuan mencegah perforasi lebih lanjut (Arofah, 2024). Pasien setelah pembedahan biasanya mengalami nyeri, terutama pada dua jam pertama setelah operasi akibat hilangnya pengaruh anestesi (Wafa *et al.*, 2021). Nyeri dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari pasien, dan jika tidak ditangani, dapat menimbulkan komplikasi fisiologis seperti syok neurogenik (Ristanti *et al.*, 2023). Waktu pemulihan rata-rata pascaoperasi diperkirakan sekitar 72,45 menit. Nyeri merupakan mekanisme proteksi tubuh terhadap kerusakan jaringan dan memicu reaksi fisiologis tertentu (Aswad, 2020). Apabila nyeri pascaoperasi tidak ditangani selama proses perawatan, kesejahteraan pasien dapat terganggu akibat respon fisiologis yang abnormal (Tarwiyah *et al.*, 2022).

Penatalaksanaan nyeri memerlukan manajemen melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis dilakukan dengan pemberian analgetik, yang bertujuan untuk meredakan atau menghilangkan rasa nyeri yang intens dan dapat berlangsung selama berjam-jam bahkan hingga beberapa hari (Wati & Ernawati, 2020). Sementara itu, teknik nonfarmakologis merupakan upaya untuk mengurangi nyeri tanpa menggunakan obat, dengan memanfaatkan strategi atau intervensi yang bersifat fisik, psikologis, atau perilaku.

2. KASUS

Pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan utama nyeri yang menjalar di perut kanan bawah disertai demam tinggi. Pasien sebelumnya dirujuk dari bagian penyakit dalam dengan diagnosis apendisitis akut. Keluhan lain yang menyertai adalah mual (+), muntah (+), serta keputihan (+) yang tidak berbau. Pasien tidak mengingat riwayat Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT). Pada pemeriksaan fisik, tampak bising usus (+) namun melemah, perut datar dengan nyeri tekan pada iliaca dextra (titik McBurney), serta tanda Rovsing positif disertai nyeri tekan kontralateral. Defence muscular lokal juga terdeteksi pada pemeriksaan tersebut. Pemeriksaan radiologi menunjukkan adanya multiple lesi hipoeoik dengan bentuk relatif bulat hingga oval, berbatas tegas, berukuran $\pm 1,51$ cm, disertai fat stranding yang menonjol di sekitarnya. Selain itu, terlihat fluid collection (+), sedangkan nyeri tekan probe (-). Temuan klinis dan radiologis ini mendukung diagnosis apendisitis akut dengan kemungkinan komplikasi berupa abses lokal atau inflamasi periapendikuler.

3. PEMBAHASAN

Pasien yang datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan nyeri perut kanan bawah yang disertai demam tinggi merupakan gambaran klinis yang khas pada apendisitis akut. Apendisitis akut merupakan salah satu etiologi tersering abdomen akut yang memerlukan intervensi bedah segera. Secara patognomonis, nyeri pada apendisitis akut berawal dari daerah periumbilikal akibat stimulasi viseral, kemudian bermigrasi ke kuadran kanan bawah seiring keterlibatan peritoneum parietal. Gejala sistemik seperti demam, mual, dan muntah merupakan manifestasi respons inflamasi yang sering menyertai kondisi ini. Literatur menyebutkan bahwa kombinasi nyeri perut kanan bawah, demam, dan leukositosis memiliki nilai prediktif yang tinggi terhadap diagnosis apendisitis akut, terutama apabila disertai tanda iritasi peritoneal (Bhangu *et al.*, 2015).

Temuan nyeri tekan pada regio iliaka dekstra, khususnya di titik McBurney, serta tanda Rovsing yang positif semakin menguatkan kecurigaan klinis terhadap apendisitis akut. Tanda Rovsing, yaitu timbulnya nyeri di kuadran kanan bawah saat dilakukan penekanan pada kuadran kiri bawah, mencerminkan adanya iritasi peritoneum. Selain itu, ditemukannya defence muscular lokal menunjukkan keterlibatan peritoneum parietal dan mengarah pada proses inflamasi yang telah berkembang lebih lanjut. Secara klinis, kondisi ini sering diasosiasikan dengan apendisitis komplikata, seperti apendisitis gangrenosa atau perforata, yang meningkatkan risiko terjadinya abses lokal (Andersson, 2004).

Penurunan bising usus yang disertai nyeri tekan mencerminkan adanya ileus lokal sebagai respons terhadap inflamasi intraabdomen. Ileus paralitik pada apendisitis lanjut terjadi akibat refleks neurogenik serta pelepasan mediator inflamasi yang menghambat aktivitas peristaltik usus. Beberapa studi melaporkan bahwa melemahnya bising usus sering ditemukan pada pasien dengan apendisitis yang telah mengalami komplikasi, seperti abses periapendikuler atau peritonitis lokal.

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) pada pasien ini menunjukkan adanya multiple lesi hipokoik berbentuk bulat hingga oval dengan batas tegas dan ukuran sekitar 1,51 cm. Gambaran tersebut konsisten dengan abses kecil atau koleksi cairan inflamasi di sekitar apendiks. Lesi hipokoik berbatas tegas pada USG sering dikaitkan dengan abses intraabdomen, terutama apabila disertai tanda-tanda inflamasi jaringan di sekitarnya. USG merupakan modalitas pencitraan yang banyak digunakan karena bersifat non-invasif, mudah diakses, serta memiliki sensitivitas yang cukup baik dalam mendeteksi apendisitis akut, khususnya pada pasien usia muda dan perempuan (Puylaert, 1986). Selain itu, ditemukan gambaran fat stranding yang menonjol di sekitar lesi, yang merupakan tanda radiologis penting dari inflamasi jaringan lemak periapendikuler. Fat stranding mencerminkan edema serta infiltrasi sel inflamasi pada jaringan lemak, dan sering dijumpai pada apendisitis akut komplikata. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberadaan fat stranding yang signifikan berkorelasi dengan meningkatnya risiko perforasi dan pembentukan abses (Birnbaum & Wilson, 2000).

Adanya fluid collection pada pemeriksaan radiologis semakin mendukung kemungkinan terjadinya abses periapendikuler. Koleksi cairan ini umumnya terbentuk akibat perforasi mikro atau proses supuratif yang kemudian terlokalisasi oleh omentum dan struktur intraabdomen di sekitarnya. Menurut literatur bedah digestif, abses periapendikuler merupakan komplikasi yang sering terjadi apabila diagnosis dan penatalaksanaan apendisitis mengalami keterlambatan. Kondisi ini memerlukan pertimbangan khusus dalam tata laksana, baik berupa pemberian

antibiotik spektrum luas, tindakan drainase, maupun apendektomi tertunda (interval appendectomy) (Simillis *et al.*, 2010).

Keluhan keputihan tanpa bau pada pasien perempuan juga perlu dipertimbangkan dalam diagnosis banding, seperti penyakit radang panggul (pelvic inflammatory disease/PID) atau patologi ginekologis lainnya. Namun, tidak ditemukannya nyeri tekan pada pemeriksaan dengan probe serta dominasi gejala nyeri abdomen kanan bawah membuat kemungkinan tersebut menjadi lebih kecil. Selain itu, PID umumnya disertai nyeri pelvis bilateral dan nyeri saat pergerakan serviks (Bickell *et al.*, 2006).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kesesuaian antara gambaran klinis yang meliputi nyeri perut kanan bawah yang disertai demam, mual, muntah, serta adanya tanda iritasi peritoneum berupa nyeri tekan di titik McBurney, tanda Rovsing positif, dan defence muscular, dengan temuan radiologis berupa lesi hipokoik berbatas tegas, fat stranding yang menonjol, serta keberadaan fluid collection, dapat disimpulkan bahwa kondisi pasien mengarah pada apendisitis akut komplikata dengan dugaan keterlibatan inflamasi periapendikuler atau pembentukan abses lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andersson, R. E. B. (2004). Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis. *Journal of British Surgery*, 91(1), 28-37. <https://doi.org/10.1002/bjs.4464>
- Arofah, I. F. (2024). Efektivitas Relaksasi Teknik Genggam Jari untuk Mengurangi Nyeri pada Pasien Post Operasi Appendiktomi: Literature Review. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH/article/view/3528>, 5(2), 465-474.
- Aswad, A. (2020). Relaksasi Finger Hold Untuk Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Appendiktomi. *Jambura Health and Sport Journal*, 2(1), 1-6. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v2i1.4555>
- Bhangu, A., Søreide, K., Di Saverio, S., Assarsson, J. H., & Drake, F. T. (2015). Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet*, 386(10000), 1278-1287. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00275-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00275-5)
- Bickell, N. A., Aufses Jr, A. H., Rojas, M., & Bodian, C. (2006). How time affects the risk of rupture in appendicitis. *Journal of the American College of Surgeons*, 202(3), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2005.11.016>
- Birnbaum, B. A., & Wilson, S. R. (2000). Appendicitis at the millennium. *Radiology*, 215(2), 337-348. <https://doi.org/10.1148/radiology.215.2.r00ma24337>
- Happyanto, M. R., Adhika, O. A., & Pranoto, D. (2022). An overview of patients of appendicitis and surgical site infection postappendectomy at Bethesda Hospital

- Yogyakarta period 2019-2020. *Journal of Medicine and Health*, 4(2), 154-164. <https://doi.org/10.28932/jmh.v4i2.4140>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Laporan Angka Kejadian Apendisitis tahun 2021-2023. <https://www.kemendes.go.id/laporan-apendisitis-2021-2023>
- Puylaert, J. B. (1986). Acute appendicitis: US evaluation using graded compression. *Radiology*, 158(2), 355-360. <https://doi.org/10.1148/radiology.158.2.2934762>
- Rauda, P. R., Sjaaf, F., & Febrianto, B. Y. (2024). Karakteristik Apendisitis pada Usia Muda dan Usia Lanjut di RS Siti Ramah Padang Tahun 2023. *Scientific Journal*, 3(5), 292-299. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i5.159>
- Ristanti, S. G., Inayati, A., & Hasanah, U. (2023). Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendektomi Di Ruang Bedah Rsud Jenderal Ahmad Yani Metro The Application Of Finger-Hand Relaxation Techniques To Pain Scale In Post Operation Patients Of Appendictomi. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 568–575.
- Safita, N., & Prabowo, J. (2023). Terapi antibiotik pada apendisitis akut. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 566-574.
- Silaban, I., Butar-butur, H., & Silitonga, H. A. (2020). Korelasi Kadar Leukosit Sebagai Prediktor Perforasi Apendiks Pada Apendisitis Akut. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 13(1), 26-31.
- Simillis, C., Symeonides, P., Shorthouse, A. J., & Tekkis, P. P. (2010). A meta-analysis comparing conservative treatment versus acute appendectomy for complicated appendicitis (abscess or phlegmon). *Surgery*, 147(6), 818-829. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2009.11.013>
- Susanti, E., Sulistini, R., & Anggraini, F. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Pasca Apendektomi Dengan Masalah Nyeri Akut. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 4(1), 56–61. <https://doi.org/10.36086/jkm.v4i1.2201>
- Tarwiyah, Maulani, & Rasyidah. (2022). Teknik Relaksasi Genggam Jari terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 2(1), 27–32. <https://doi.org/10.51771/jintan.v2i1.216>
- Wafa, O., Faradisi, F., & Fajriyah, N. N. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Appendektomi: Literature Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 996–1004. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.780>
- Wati, Anugrah, R., Widyastuti, Y., Istiqomah, N., & Keperawatan, D. (2020). Perbandingan Terapi Musik Klasik Dan Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Post Operasi Appendektomy Di Rsud Karanganyar. *Jurnal Surya Muda*, 2(2), 97–109. <https://doi.org/10.38102/jsm.v2i2.71>
- Wendari, A., Kusumajaya, H., & Faizal, K. M. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit apendisitis di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 1252-1260. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.39859>
- World Health Organization, (2023). World Health Organization tahun 2021-2023 Appendicitis