

Apendisitis Akut pada Pasien Usia Lanjut: Laporan Kasus

Noval Ramadirta¹, Winda Trijyanthi Utama²

^{1,2}Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Apendisitis akut merupakan salah satu kegawatdaruratan abdomen yang paling sering ditemukan dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti perforasi apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat, terutama pada populasi usia lanjut yang sering memiliki presentasi klinis tidak khas. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan pendekatan diagnostik dan tatalaksana apendisitis akut pada pasien usia lanjut dengan evaluasi komprehensif berbasis klinis, laboratorium, dan pencitraan. Pasien laki-laki usia 64 tahun datang dengan keluhan nyeri perut kanan bawah yang diawali nyeri periumbilikal dan disertai mual serta muntah. Pemeriksaan fisik menunjukkan nyeri tekan kuadran kanan bawah dengan McBurney sign positif tanpa tanda peritonitis generalisata. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis dengan dominasi neutrofil, sedangkan ultrasonografi abdomen menunjukkan gambaran apendisitis akut dengan kecurigaan abses periappendikular. Berdasarkan Alvarado Score dan RIPASA Score, pasien termasuk dalam kategori probabilitas tinggi apendisitis akut sehingga dilakukan tindakan appendektomi. Intraoperatif ditemukan apendisitis akut non-perforata tanpa abses, sehingga diagnosis definitif ditegakkan sebagai apendisitis akut non-komplikasi. Pasien mendapatkan terapi antibiotik empiris, analgesik, serta tindakan bedah definitif dengan luaran klinis yang baik tanpa komplikasi pascaoperasi. Kasus ini menunjukkan bahwa integrasi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, serta penggunaan sistem skoring klinis berperan penting dalam menegakkan diagnosis apendisitis akut, khususnya pada pasien usia lanjut dengan presentasi klinis yang dapat bervariasi, serta menegaskan pentingnya intervensi bedah dini untuk mencegah komplikasi.

Kata Kunci: Apendisitis akut, appendektomi, diagnosis klinis, usia lanjut, USG abdomen

Acute Appendicitis in an Elderly Patient: A Case Report

Abstract

Acute appendicitis is one of the most common surgical abdominal emergencies and may lead to severe complications such as perforation if not promptly and appropriately managed, particularly in elderly patients who often present with atypical clinical features. This case report aims to describe the diagnostic approach and management of acute appendicitis in an elderly patient using a comprehensive clinical, laboratory, and imaging-based evaluation. A 64-year-old male presented with right lower quadrant abdominal pain preceded by periumbilical pain, accompanied by nausea and vomiting. Physical examination revealed right lower quadrant tenderness with a positive McBurney sign without generalized peritoneal irritation. Laboratory findings showed leukocytosis with neutrophil predominance, while abdominal ultrasonography suggested acute appendicitis with suspected periappendiceal abscess. Based on the Alvarado and RIPASA scores, the patient was classified as high probability for acute appendicitis and underwent appendectomy. Intraoperative findings revealed non-perforated acute appendicitis without abscess formation, establishing the definitive diagnosis of uncomplicated acute appendicitis. The patient received empirical antibiotic therapy, analgesics, and definitive surgical management with favorable postoperative outcomes without complications. This case highlights that the integration of history taking, physical examination, laboratory tests, imaging, and clinical scoring systems is essential for accurate diagnosis of acute appendicitis, especially in elderly patients with variable clinical presentations, and emphasizes the importance of early surgical intervention to prevent disease progression and complications.

Key Words: Acute appendicitis, appendectomy, clinical diagnosis, elderly, abdominal ultrasound

Korespondensi: Noval Ramadirta, alamat Jl. Flamboyan Mulyojati Metro, HP 0895801128106, e-mail novalramadirta12@gmail.com

Pendahuluan

Apendisitis akut merupakan proses inflamasi pada apendiks vermiformis yang umumnya disebabkan oleh obstruksi lumen apendiks. Obstruksi tersebut menyebabkan peningkatan tekanan intralumen, proliferasi bakteri, gangguan aliran vena, hingga terjadinya iskemia dan pada akhirnya dapat menyebabkan perforasi apendiks.¹

Insidensi apendisitis dilaporkan lebih tinggi di negara maju dibandingkan negara

berkembang, meskipun dalam beberapa dekade terakhir angka kejadiannya cenderung menurun. Penyakit ini dapat terjadi pada semua kelompok usia, namun jarang ditemukan pada anak usia di bawah satu tahun. Insidensi tertinggi dilaporkan pada kelompok usia 20–30 tahun, dan setelah usia tersebut angka kejadiannya cenderung menurun. Secara umum insidensi pada laki-laki dan perempuan relatif sebanding, meskipun pada kelompok usia dewasa muda laki-laki dilaporkan lebih

sering mengalami apendisitis.² Risiko seumur hidup untuk mengalami apendisitis diperkirakan sekitar 8,6% pada laki-laki dan 6,7% pada perempuan, dengan insidensi tertinggi pada dekade kedua hingga ketiga kehidupan.³

Keterlambatan diagnosis apendisitis akut dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti perforasi, abses periappendikular, maupun peritonitis. Sekitar 25% kasus apendisitis dilaporkan mengalami perforasi, dengan risiko yang lebih tinggi pada anak usia kecil dan lanjut usia.³

Gejala apendisitis akut sering menyerupai berbagai kondisi lain yang menyebabkan abdomen akut, sehingga diagnosis banding menjadi sangat penting. Beberapa penyakit seperti adenitis mesenterika, gastroenteritis akut, penyakit radang panggul, maupun kelainan pada organ reproduksi wanita dapat memberikan gambaran klinis yang mirip dengan apendisitis. Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan gambaran klinis, proses diagnosis, serta penatalaksanaan pada pasien dengan apendisitis akut yang datang dengan keluhan nyeri abdomen akut.³

Kasus

Pasien Tn. HF, usia 64 tahun, datang ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Moeloek (RSUDAM) pada tanggal 29 Desember 2025 dengan keluhan nyeri perut kanan bawah yang dirasakan sejak sekitar 11 jam sebelum masuk rumah sakit. Nyeri yang dirasakan bersifat tajam dan menetap pada perut bagian bawah. Awalnya nyeri dirasakan di sekitar pusar lalu lama kelamaan menjalar ke perut kanan bawah. Nyeri tidak bertambah saat berjalan, batuk, atau bergerak. Nyeri dirasakan memberat saat perut kanan bawah pasien ditekan. Keluhan nyeri perut disertai mual dan muntah, dengan muntahan berupa makanan yang terakhir dimakan yaitu nasi. Pasien mengatakan muntah terjadi setelah nyeri perut muncul, bukan sebaliknya. Keluhan tersebut membuat pasien mengalami penurunan nafsu makan. Pasien juga mengeluhkan perut terasa kembung dan belum BAB sejak pasien merasakan nyeri tersebut. Pasien tidak mengeluhkan demam ataupun menggigil.

Keluhan BAK disangkal. Keluhan nyeri menjalar punggung belakang disangkal. Riwayat trauma perut sebelumnya disangkal. Riwayat alergi obat ataupun makanan disangkal.

Keadaan umum pasien tampak sakit sedang dengan status kesadaran compos mentis. Hasil pengukuran tanda vital menunjukkan tekanan darah 125/57 mmHg, frekuensi nadi 83 kali per menit, laju pernapasan 20 kali per menit, suhu tubuh 36,5°C, serta saturasi oksigen 98%.

Evaluasi fisik kepala hingga leher dalam batas normal. Bentuk kepala normosefal, tanpa tanda anemia konjungtiva maupun ikterus sklera, dan refleks pupil baik. Pemeriksaan hidung tidak menemukan deviasi septum, mukosa tampak normal, tanpa pembesaran konka atau sekret. Pada telinga tidak dijumpai tanda inflamasi, sekret, maupun perdarahan, dengan liang telinga bersih dan lapang. Pemeriksaan orofaring menunjukkan faring tidak hiperemis serta tonsil berukuran T1-T1. Tidak terdapat pembesaran kelenjar getah bening pada regio leher.

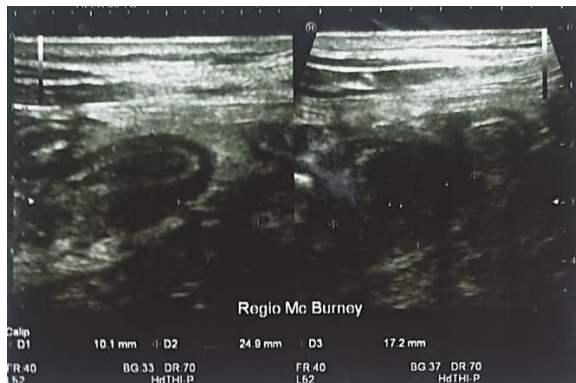
Pada pemeriksaan toraks, bentuk dada simetris tanpa retraksi maupun penggunaan otot bantu napas. Pergerakan dinding dada kanan dan kiri tampak seimbang, dengan fremitus taktil yang homogen. Hasil perkusi memberikan suara sonor bilateral, dan auskultasi memperlihatkan bunyi napas serta jantung dalam batas fisiologis.

Pemeriksaan abdomen menunjukkan dinding perut datar tanpa adanya massa atau jejas. Bising usus terdengar 8 kali per menit. Pada palpasi ditemukan adanya nyeri tekan di kuadran kanan bawah, khususnya regio iliaka dekstra. Perkusi abdomen menghasilkan bunyi timpani di seluruh area. Pemeriksaan tanda rangsang peritoneal menunjukkan McBurney sign positif, sementara rebound tenderness, Rovsing sign, Obturator sign, dan Psoas sign negatif.

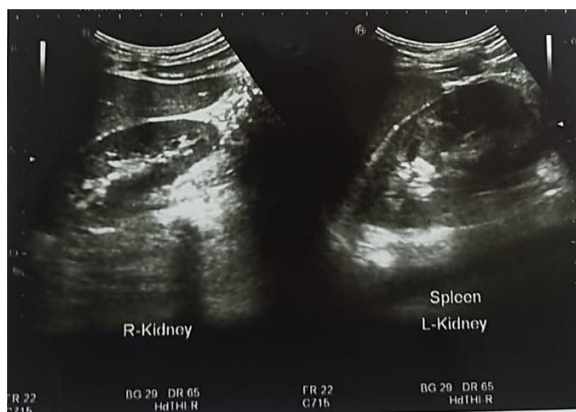
Pada pemeriksaan penunjang, dilakkan pemeriksaan darah lengkap. Hasil dari pemeriksaan tersebut menunjukkan Hb 12,1 g/dL, leukosit 14.57 ribu/uL, eritrosit 4,07 juta/uL, Ht 37%, trombosit 276 ribu/uL, MCV 91 fl, MCH 29,7 pg, MCHC 32,7 g/dL, basofil 0%, eosinofil 0,2%, neutrofil batang 0,4%, neutrofil segmen 87,9%, limfosit 6,8%, monosit 4,7%, LED 20 mm/jam, Ct 9 menit, Bt 2 menit, Ur 24

mg/dL, Cr 1,16 mg/dL, GDS 102 mg/dL, Na 144 mmol/L, Ca 8,2 mg/dL, SGOT 20 u/L, SGPT 12 u/L.

Pemeriksaan ultrasonografi (USG) kemudian dilakukan dan hasilnya ditampilkan pada Gambar 1.



(A)



(B)

Gambar 1. Hasil USG Abdomen Pasien. (A) Gambaran USG pada regio McBurney yang mengarah pada Apendisitis akut. (B) Pemeriksaan ginjal dan lien tanpa kelainan bermakna.

Pemeriksaan ultrasonografi abdomen menunjukkan gambaran yang mengarah ke apendisitis akut dengan suspek abses periappendikular. Selain itu, tidak ditemukan kelainan pada hepar, vesika fellea, ginjal, lien, vesika urinaria, maupun prostat.

Dari integrasi data anamnesis, temuan pemeriksaan fisik, serta hasil pemeriksaan penunjang, arah klinis mengarah pada diagnosis kerja apendisitis akut sehingga di rencanakan tindakan appendektomi sebagai terapi definitif. Pasien mendapatkan tata laksana awal di IGD berupa terapi cairan intravena menggunakan Ringer Laktat dengan kecepatan 20 tetes per menit, disertai

pemberian injeksi ranitidin setiap 12 jam, ketorolak setiap 8 jam sebagai analgesik, serta ceftriakson setiap 12 jam sebagai terapi antibiotik empiris.

Pada evaluasi sebelum tindakan operasi, pasien masih mengeluhkan nyeri perut kanan bawah dengan intensitas yang menurun dibandingkan saat masuk IGD. Pasien masih mengalami mual tanpa muntah. Pasien dalam kondisi puasa dan mendapatkan terapi cairan serta analgesik sesuai protokol. Pasien kemudian menjalani tindakan appendektomi. Pada eksplorasi intraoperatif ditemukan apendiks yang mengalami inflamasi akut dengan hiperemis dan edema, tanpa tanda perforasi dan tanpa abses periappendikular. Tindakan appendektomi dilakukan dengan baik dan tidak terdapat komplikasi intraoperatif. Drain dipasang sesuai indikasi klinis. Berdasarkan temuan intraoperatif, diagnosis definitif pada pasien ini adalah apendisitis akut non-perforata.

Pada hari pertama pascaoperasi, pasien mengeluhkan nyeri ringan pada area luka operasi dengan kondisi umum stabil. Drain masih terpasang dan tidak ditemukan keluhan sistemik lain seperti demam, mual, atau muntah. Pasien mendapatkan terapi antibiotik dan analgesik berupa ceftriakson dan ketorolak. Pada hari kedua pascaoperasi, kondisi pasien membaik tanpa keluhan, drain telah dilepas, dan pasien mulai mobilisasi baik. Pasien kemudian dipulangkan dalam kondisi stabil tanpa komplikasi. Pasien diberikan terapi analgesik berupa parasetamol oral 500 mg setiap 8 jam bila nyeri serta diberikan edukasi mengenai perawatan luka operasi, mobilisasi dini, dan tanda-tanda infeksi yang harus diwaspadai. Pada saat kontrol rawat jalan, luka operasi dalam keadaan baik tanpa tanda infeksi, dan dilakukan pelepasan jahitan.

Pembahasan

Salah satu kondisi kegawatdaruratan abdomen yang paling sering dijumpai adalah apendisitis, yaitu proses inflamasi akut yang mengenai apendiks vermiformis. Organ ini merupakan struktur tubular kecil yang terhubung dengan sekum pada usus besar. Secara klinis, apendisitis menjadi penyebab utama nyeri abdomen akut yang memerlukan evaluasi dan intervensi segera, karena

keterlambatan penanganan dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, termasuk perforasi, pembentukan abses intraabdomen, hingga peritonitis.⁴

Patofisiologi apendisitis akut umumnya diawali oleh obstruksi lumen apendiks yang menyebabkan peningkatan tekanan intraluminal, gangguan aliran limfatik dan vaskular, serta invasi bakteri ke dinding apendiks. Proses tersebut memicu inflamasi progresif yang dapat berkembang menjadi nekrosis, gangren, perforasi, hingga komplikasi seperti peritonitis atau abses periappendikular apabila tidak ditangani secara adekuat.⁵

Manifestasi klinis apendisitis akut umumnya diawali dengan nyeri abdomen yang bersifat difus atau terlokalisasi di daerah periumbilikal, yang kemudian bermigrasi ke kuadran kanan bawah dalam waktu sekitar 12–24 jam.^{6,7} Nyeri awal terjadi akibat stimulasi serabut saraf aferen viseral pada segmen T8–T10, sehingga nyeri dirasakan tidak terlokalisasi dengan jelas. Seiring progresivitas inflamasi dan iritasi pada peritoneum parietal, nyeri menjadi lebih terlokalisasi di regio kuadran kanan bawah abdomen.^{6,7} Pada kasus ini, pasien Tn. HF datang dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sejak sekitar 11 jam sebelum masuk rumah sakit. Pasien mengeluhkan bahwa nyeri awalnya dirasakan di sekitar pusar kemudian menjalar ke perut kanan bawah, sehingga pola perjalanan nyeri yang dialami pasien sesuai dengan gambaran klinis khas apendisitis akut yang dijelaskan dalam literatur.

Keluhan nyeri pada apendisitis juga sering disertai gejala lain seperti anoreksia, mual, muntah, demam ringan, malaise, serta pada beberapa kasus dapat disertai gangguan berkemih seperti peningkatan frekuensi atau urgensi miksi. Nyeri juga dapat memberat saat pasien berjalan atau batuk, bahkan pada sebagian kasus dapat membangunkan pasien dari tidur.^{6,7} Pada pasien ini, keluhan nyeri disertai dengan mual dan muntah setelah timbulnya nyeri perut serta penurunan nafsu makan, yang juga sering ditemukan pada apendisitis akut. Namun, pasien tidak mengeluhkan demam, gangguan berkemih, maupun nyeri yang memberat saat berjalan atau batuk. Perbedaan ini menunjukkan bahwa manifestasi klinis apendisitis dapat bervariasi

pada setiap pasien, terutama pada kelompok usia lanjut. Selain itu, pada pasien juga ditemukan keluhan perut terasa kembung dan belum buang air besar sejak timbulnya nyeri perut. Gejala ini dapat berkaitan dengan proses inflamasi intraabdomen yang dapat memengaruhi motilitas usus. Apabila tidak ditangani secara adekuat, proses inflamasi pada apendiks dapat berkembang lebih lanjut dengan risiko perforasi yang meningkat seiring lamanya durasi gejala.⁷ Meskipun literatur menunjukkan bahwa pasien usia lanjut lebih sering mengalami presentasi atipikal akibat penurunan respons inflamasi dan keterlambatan diagnosis, terdapat variabilitas klinis yang signifikan dimana sebagian pasien tetap dapat menunjukkan gambaran klinis klasik seperti migrasi nyeri dan nyeri tekan kuadran kanan bawah, sebagaimana pada kasus ini.⁸

Pada apendisitis akut, kondisi umum pasien biasanya tampak sakit ringan hingga sedang dengan kesadaran baik. Tanda vital dapat menunjukkan demam ringan sekitar 37,5–38,5°C, walaupun pada beberapa pasien suhu tubuh tetap normal, terutama pada fase awal penyakit. Demam yang lebih tinggi sering berkaitan dengan komplikasi seperti perforasi apendiks.^{1,2} Selain itu, pasien umumnya tampak tidak nyaman dan cenderung membatasi pergerakan karena pergerakan dapat memperberat nyeri akibat iritasi peritoneum.^{1,3} Pada kasus ini, pasien tampak sakit sedang dengan status kesadaran compos mentis. Hasil pengukuran tanda vital menunjukkan tekanan darah 125/57 mmHg, frekuensi nadi 83 kali per menit, laju pernapasan 20 kali per menit, suhu tubuh 36,5°C, serta saturasi oksigen 98%. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi hemodinamik pasien relatif stabil dan tidak ditemukan demam, yang masih dapat dijumpai pada sebagian kasus apendisitis terutama pada fase awal penyakit.

Pemeriksaan fisik abdomen merupakan komponen penting dalam diagnosis apendisitis. Secara klasik ditemukan nyeri tekan pada kuadran kanan bawah, terutama pada titik McBurney, yaitu pada sepertiga jarak antara umbilikus dan spina iliaka anterior superior kanan. Nyeri tekan ini sering disertai defans muskular atau nyeri lepas (rebound

tenderness) yang menunjukkan iritasi peritoneum parietal.^{1,3} Pada pasien ini, pemeriksaan abdomen menunjukkan inspeksi abdomen datar tanpa jejas maupun benjolan, dengan bising usus 8 kali/menit yang masih dalam batas normal. Pada palpasi ditemukan nyeri tekan pada regio iliaka dextra, yang sesuai dengan lokasi khas nyeri pada apendisitis. Pemeriksaan khusus menunjukkan McBurney sign positif, sedangkan rebound tenderness, Rovsing sign, obturator sign, dan psoas sign negatif. Temuan ini menunjukkan adanya inflamasi pada apendiks tanpa tanda iritasi peritoneum yang luas. Selain itu, pemeriksaan perkusi abdomen pada pasien ini menunjukkan bunyi timpani di seluruh lapang abdomen, yang umumnya masih dapat ditemukan pada kondisi abdomen tanpa distensi atau penumpukan cairan. Temuan ini tidak menyingkirkan diagnosis apendisitis karena pada sebagian besar kasus apendisitis, pemeriksaan perkusi abdomen dapat tetap normal.^{1,3}

Pemeriksaan fisik sistem lain pada pasien ini tidak menunjukkan kelainan bermakna. Pemeriksaan kepala dan leher dalam batas normal tanpa konjungtiva anemis maupun sklera ikterik. Pemeriksaan toraks juga menunjukkan hasil normal dengan gerakan dada simetris, fremitus sama antara kedua sisi, bunyi perkusi sonor, serta suara napas dan jantung yang normal. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak terdapat kelainan sistemik lain yang signifikan pada pasien.

Pemeriksaan laboratorium juga berperan dalam menunjang diagnosis apendisitis. Pada sebagian besar kasus ditemukan leukositosis dengan dominasi neutrofil, yang mencerminkan respons inflamasi akut. Peningkatan leukosit biasanya lebih tinggi pada kasus dengan komplikasi seperti perforasi atau abses.^{1,3} Pada pasien ini, hasil pemeriksaan darah menunjukkan jumlah leukosit 14,57 ribu/ μ L dengan dominasi neutrofil segmen sebesar 87,9%, yang menunjukkan adanya proses inflamasi akut dan mendukung kecurigaan diagnosis apendisitis. Selain itu, pada pasien ini ditemukan pula bahwa pasien mengalami hipokalsemia ringan. Kondisi ini dapat berkaitan dengan respons inflamasi sistemik pada apendisitis, dimana aktivasi neutrofil dan

pelepasan mediator inflamasi dapat memengaruhi homeostasis elektrolit, termasuk kalsium. Pada proses inflamasi ini, peningkatan calprotectin sebagai protein pengikat kalsium mencerminkan keterlibatan sistem kalsium dalam derajat inflamasi apendisitis.⁹

Pemeriksaan USG abdomen pada pasien menunjukkan gambaran yang mengarah ke apendisitis akut dengan suspek abses periappendikular dan tidak ditemukan kelainan pada organ intraabdomen lain seperti hepar, vesika fellea, ginjal, lien, vesika urinaria, maupun prostat. Meskipun demikian, berdasarkan hasil intraoperatif, diagnosis definitif yang ditegakkan adalah apendisitis akut non-perforata tanpa bukti abses periappendikular. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh keterbatasan akurasi USG dalam evaluasi apendisitis di instalasi gawat darurat, sebagaimana dilaporkan dalam literatur bahwa hasil USG pada apendisitis memiliki variasi yang cukup tinggi antar studi dan sangat dipengaruhi oleh faktor operator, kondisi pasien, serta keterbatasan dalam membedakan inflamasi sederhana dengan komplikasi seperti abses. Oleh karena itu, temuan suspek abses periappendikular pada USG dapat merepresentasikan overestimasi derajat inflamasi, sehingga tetap perlu dikorelasikan dengan temuan klinis, laboratorium, serta konfirmasi intraoperatif untuk menegakkan diagnosis definitif.¹⁰

Untuk membantu menegakkan diagnosis apendisitis akut, berbagai sistem skoring klinis telah dikembangkan dengan tujuan meningkatkan akurasi diagnosis berdasarkan kombinasi gejala klinis, temuan pemeriksaan fisik, serta hasil pemeriksaan laboratorium. Salah satu sistem yang paling banyak digunakan adalah Alvarado Score. Hasil perhitungan Alvarado Score pada pasien ini ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Alvarado Score

| Komponen | Skor |
|-------------------|----------|
| Migrasi nyeri | 1 |
| Anoreksia | 1 |
| Mual/Muntah | 1 |
| Nyeri RLQ | 2 |
| Nyeri lepas | 0 |
| Demam | 0 |
| Leukositosis | 2 |
| Shift to the left | 1 |
| Total | 8 |

Berdasarkan temuan tersebut, apabila dihitung menggunakan skor Alvarado, pasien memperoleh nilai 8, yang termasuk dalam kategori probable appendicitis, sehingga mendukung kecurigaan diagnosis apendisitis akut.¹¹

Sistem penilaian lain yang banyak digunakan terutama pada populasi Asia adalah RIPASA Score. Hasil perhitungan RIPASA Score dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan RIPASA Score

| Komponen | Skor |
|--------------------------------|------------|
| Laki-laki | 1,0 |
| Usia > 40 tahun | 0,5 |
| Nyeri fossa iliaka kanan | 0,5 |
| Migrasi nyeri RLQ | 0,5 |
| Anoreksia | 1,0 |
| Mual dan muntah | 1,0 |
| Durasi gejala < 48 jam | 1,0 |
| Nyeri tekan fossa iliaka kanan | 1,0 |
| Guarding | 0 |
| Rebound tenderness | 0 |
| Rovsing's sign | 0 |
| Demam | 0 |
| Leukositosis | 1,0 |
| Urinalisis negatif | 0 |
| Bukan penduduk asing | 1,0 |
| Total | 8,5 |

Berdasarkan tabel tersebut, pasien memperoleh nilai 8,5 yang artinya pasien masuk ke dalam kategori probabilitas tinggi apendisitis akut, sehingga mendukung kecurigaan diagnosis apendisitis akut.¹¹

Selain kedua sistem tersebut, terdapat pula sistem penilaian lain seperti Appendicitis Inflammatory Response Score, yang diperkenalkan oleh Andersson M pada tahun 2008. Skor ini menggunakan parameter gejala klinis, temuan pemeriksaan fisik, serta

pemeriksaan laboratorium termasuk kadar C-reactive protein. Namun, penerapan skor ini sering terbatas karena tidak semua fasilitas kesehatan memiliki pemeriksaan CRP. Sistem penilaian lainnya adalah Tzanakis Score, yang mengombinasikan temuan klinis dengan hasil Ultrasonography. Walaupun sistem ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang cukup tinggi, penerapannya bergantung pada ketersediaan pemeriksaan ultrasonografi serta pengalaman operator.¹¹

Pada pasien usia lanjut dengan nyeri perut kanan bawah, beberapa diagnosis banding yang perlu dipertimbangkan antara lain divertikulitis, obstruksi usus, perforasi saluran cerna, kolesistitis, serta neoplasma gastrointestinal. Divertikulitis dapat menimbulkan nyeri abdomen, leukositosis, dan peningkatan marker inflamasi, dengan perbedaan utama pada lokasi inflamasi yaitu kolon pada divertikulitis dan apendiks pada apendisitis, yang umumnya dapat dibedakan melalui pencitraan.¹² Obstruksi usus dapat menyebabkan nyeri abdomen, mual, muntah, serta penurunan defekasi, namun pada pasien ini tidak ditemukan distensi abdomen bermakna, peningkatan bising usus, maupun gambaran obstruksi pada ultrasonografi.¹³ Perforasi saluran cerna juga dapat dipertimbangkan karena menimbulkan nyeri akut dan leukositosis, tetapi pada pasien ini tidak ditemukan tanda peritonitis generalisata maupun instabilitas hemodinamik. Kolesistitis atau kolesistitis dapat memberikan gejala serupa apendisitis, namun kurang sesuai karena nyeri tidak berada di kuadran kanan atas dan McBurney sign positif tanpa keterlibatan kandung empedu.¹⁴ Neoplasma gastrointestinal pada usia lanjut dapat menimbulkan nyeri abdomen akut hingga subakut disertai gejala gastrointestinal, namun berbeda dari apendisitis yang bersifat akut, neoplasma cenderung progresif kronik dan dapat disertai penurunan berat badan serta anemia.¹⁵

Pada pasien usia lanjut, peningkatan risiko perforasi pada apendisitis terutama disebabkan oleh presentasi klinis yang tidak khas, rendahnya respons inflamasi, serta keterlambatan dalam menegakkan diagnosis akibat minimnya gejala sistemik yang jelas seperti demam dan tanda peritonitis yang

klasik. Kondisi ini menyebabkan proses inflamasi dapat berlangsung lebih lama sebelum terdeteksi, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi seperti perforasi. Pada kasus ini, pasien berusia 64 tahun termasuk dalam kelompok usia lanjut yang secara epidemiologis memiliki risiko lebih tinggi mengalami apendisitis komplikata. Meskipun durasi keluhan relatif singkat dan belum menunjukkan tanda peritonitis yang jelas, dominasi neutrofil serta peningkatan leukosit mengindikasikan proses inflamasi yang cukup aktif, sehingga pasien ini dapat dikategorikan memiliki risiko sedang hingga tinggi terhadap progresi ke perforasi, terutama mengingat faktor usia sebagai predisposisi utama.¹⁶

Penatalaksanaan apendisitis akut secara klasik adalah tindakan pembedahan berupa appendektomi. Sebagai penatalaksanaan awal di instalasi gawat darurat, pasien diberikan terapi suportif berupa cairan intravena Ringer Laktat 20 tetes per menit untuk menjaga keseimbangan cairan. Selain itu, diberikan terapi farmakologis berupa injeksi ranitidine setiap 12 jam sebagai terapi proteksi lambung, injeksi ketorolac setiap 8 jam sebagai analgesik untuk mengurangi nyeri, serta injeksi ceftriakson setiap 12 jam sebagai antibiotik empiris untuk mengatasi kemungkinan infeksi bakteri.¹⁷ Pemberian ceftriakson sebagai antibiotik empiris pada pasien apendisitis telah sesuai dengan pedoman terbaru WSES dan IDSA, yang merekomendasikan kombinasi ceftriakson dengan metronidazol sebagai terapi lini pertama pada acute community-acquired intra-abdominal infection untuk mencakup bakteri gram negatif enterik dan anaerob.¹⁸

Penggunaan ketorolac sebagai NSAID pada kondisi akut dan usia lanjut meningkatkan risiko iritasi mukosa gastrointestinal akibat penurunan prostaglandin pelindung. Oleh karena itu, pemberian histamine-2 receptor antagonist seperti ranitidin dapat dipertimbangkan sebagai upaya gastroproteksi untuk menurunkan sekresi asam lambung dan mencegah terjadinya gangguan mukosa gastrointestinal pada pasien berisiko.¹⁹

Meskipun demikian, penggunaan ranitidin saat ini tidak lagi direkomendasikan secara luas karena adanya temuan

pembentukan N-nitrosodimethylamine (NDMA) sebagai impuritas yang bersifat potensial karsinogenik, yang berkaitan dengan ketidakstabilan senyawa dan kondisi penyimpanan obat sehingga menyebabkan pembatasan serta penarikan di berbagai negara. Oleh karena itu, dalam praktik klinis modern, terapi gastroproteksi yang lebih direkomendasikan adalah proton pump inhibitor (PPI) seperti omeprazole atau pantoprazole, yang memiliki profil keamanan lebih baik dan efek supresi asam yang lebih kuat pada pasien berisiko tinggi.²⁰

Perjalanan klinis pasien menunjukkan perbaikan yang baik pasca tindakan appendektomi, yang ditandai dengan penurunan keluhan nyeri abdomen secara bertahap, tidak adanya keluhan mual maupun muntah pascaoperasi, serta stabilnya tanda-tanda vital selama masa perawatan. Pelepasan drain dalam waktu singkat dan tidak ditemukannya komplikasi pascaoperasi seperti infeksi luka operasi maupun perburukan klinis lebih lanjut menunjukkan respons terapi yang adekuat. Kondisi ini konsisten dengan bukti literatur terkini yang menunjukkan bahwa appendektomi yang dilakukan dalam waktu ≤ 24 jam setelah pasien masuk rumah sakit berhubungan dengan luaran klinis yang lebih baik, termasuk penurunan risiko komplikasi pascaoperasi, lama rawat inap yang lebih singkat, serta angka mortalitas yang rendah, dibandingkan dengan keterlambatan tindakan operasi lebih dari 24 jam.²¹

Simpulan

Kasus ini menunjukkan bahwa apendisitis akut pada usia lanjut dapat tetap memiliki gambaran klinis yang menyerupai pola klasik, seperti migrasi nyeri dari periumbilikal ke kuadran kanan bawah disertai nyeri tekan McBurney, meskipun tanpa tanda peritoneal yang menonjol maupun demam. Hal ini menegaskan pentingnya kewaspadaan klinis tinggi pada kelompok usia lanjut karena presentasi yang dapat bervariasi dan berisiko menimbulkan keterlambatan diagnosis. Integrasi antara anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratorium, dan pencitraan tetap menjadi kunci utama dalam menegakkan diagnosis apendisitis akut secara tepat. Selain itu, penggunaan sistem skoring klinis seperti

Alvarado dan RIPASA dapat membantu memperkuat kecurigaan diagnosis dan mendukung keputusan tindakan operatif secara lebih terarah. Penatalaksanaan bedah yang dilakukan secara tepat waktu memberikan luaran klinis yang baik tanpa komplikasi pascaoperasi, sehingga menegaskan pentingnya diagnosis dini dan intervensi segera dalam mencegah progresivitas penyakit.

Daftar Pustaka

1. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. Edisi Ke-21. Philadelphia: Elsevier; 2022.
2. Sjahmuhidajat R, Prasetyono TOH, Rudiman R, Riwanto I, Tahalele P. Buku Ajar Ilmu Bedah: Sistem Organ dan Tindakan Bedahnya. Edisi ke-4. Jakarta: EGC; 2017.
3. Brunicki FC, Anderson DK, Billiar TR, Dunn DL, Kao LS, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE. Schwartz'S Principles of Surgery. Edisi Ke-10. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
4. Rauda PR, Sjaaf F, Febrianto BY. Karakteristik Apendisitis pada Usia Muda dan Usia Lanjut di RS Siti Ramah Padang Tahun 2023. *Scientific Journal*. 2024; 3(5): 292–299.
5. Petroianu A, Barroso TVV. Pathophysiology of Acute Appendicitis. *JSM Gastroenterology and Hepatology*. 2016; 4(3): 1062.
6. Dela Cruz HH, Mayasari D. Aspek Klinis dan Tatalaksana Apendisitis Akut. *JK Unila*. 2022; 6(2):, 79–83.
7. Aditya F, Satria M. Apendisitis Akut Pada Pasien Dewasa: Ulasan Singkat. *Medula*. 2024; 14(3): 585–586.
8. Echevarria S, Rauf M, Hussain N, Zaka H, Farwa U, Ahsan N, dkk. Typical and Atypical Presentations of Appendicitis and Their Implications for Diagnosis and Treatment: A Literature Review. *Cureus*. 2023, 15(4): 1–12.
9. Cikot M, Peker KD, Bozkurt MA, Kocatas A, Kones O, Binboga S, dkk. Plasma Calprotectin Level: Usage in Distinction of Uncomplicated From Complicated Acute Appendicitis. *World Journal of Emergency Surgery*. 2016, 11(7): 1–6.
10. Cho SU & Oh SK. Accuracy of ultrasound for the diagnosis of acute appendicitis in the emergency department: A systematic review. *Medicine*. 2023, 102(13): 1–9.
11. Baresti SW, Rahmanto T. Sistem Skoring Baru untuk Mendiagnosis Apendisitis Akut. *Majority*. 2017; 6(3): 169–173.
12. Wu S, Al Khaldi M, Richard CS & Dagbert F. Diverticulitis: A Review of Current and Emerging Practice-Changing Evidence. *Clin. Colon Rectal Surg*. 2024; 37: 359–367.
13. Nielsen LBJ, Erunlund MP, Azzam M, Bjerke T, Burcharth J, Dibbern CB, dkk. Real-world accuracy of computed tomography in patients admitted with small bowel obstruction: a multicentre prospective cohort study. *Langenbecks Arch Surg*. 2023; 408(341): 1–7.
14. Coutureau J, Millet I & Taourel P. CT of acute abdomen in the elderly. *Insights Into Imaging*. 2025; 16(95): 1–18.
15. Liang J, Jiang Y, Abboud Y & Gaddam S. Role of Endoscopy in Management of Upper Gastrointestinal Cancers. *Diseases*. 2023; 11(3): 1–21.
16. Yuan J, Chen Q, Hong W, Yu L & Li X. Comparison of Clinical Features and Outcomes of Appendectomy in Elderly vs. Non-Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Surg*. 2022; 9: 1–15.
17. Krzyzak M, Mulrooney SM. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Cureus*. 2020; 12(6): 8562.
18. Podda M, Ceresoli M, Simone BD, Fugazzola P, Pata F, Balla A, dkk. Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis: 2025 Edition of the World Society of Emergency Surgery Jerusalem Guidelines. *JAMA Surg*. 2026; 161(3): 283–295.
19. Diepen SV, Lawler PR & Fordyce CB. Strategies to Reduce CICU Critical Illness-Related Complications: Adding Information to an (Almost) Evidence-Free Zone. *JACC: Advances*. 2024; 3(1): 1–3.
20. Aldawsari FS, Alshehry Y M & Alghamdi TS. N-Nitrosodimethylamine (Ndma) Contamination of Ranitidine Products: A

- Review of Recent Findings. *Journal of Food and Drug Analysis*. 2021; 29(1): 39–45.
21. Calpin GG, Hembrecht S, Giblin K, Hehir C, Dowling GP & Hill ADK. The impact of timing on outcomes in appendicectomy: a systematic review and network meta-analysis. *World Journal of Emergency Surgery*. 2024; 19(24): 1–10.