

Laki-Laki 40 Tahun Dengan Gambaran Usg Adenomyomatosis Galdbladder

Retno Widyastuti^{1*}, Triyanta Yuli Pramana²

ABSTRACT

Background: Adenomyomatosis gallbladder (GA) is a benign change of the gallbladder wall characterized by excessive epithelial proliferation associated with hyperplasia of the muscularis propria. This situation causes thickening of the gallbladder, so that the gallbladder comet tail artifact appears on an abdominal ultrasound examination. **Methods:** A 40-year-old man with complaints of right upper quadrant abdominal pain that is colic and recurrent. The patient was hospitalized twice within a week with the same complaint. Ultrasound examination of the patient's lawsuit against GA. The differential diagnosis of this case is chronic cholecystitis and cholesterosis, as seen from complaints of right quadrant abdominal pain and comet tail ultrasound images. **Results:** Cholecystectomy in patients is indicated for therapy and histopathological diagnosis. The results of histopathological examination obtained a picture that pointed to chronic cholecystitis. **Conclusion:** Diagnosis by histopathology is necessary in patients with ultrasound images of comet tail artifacts in the gallbladder to determine the patient's treatment and prognosis.

Keyword: adenomyomatosis, comet tail artifact, galdbladder

PENDAHULUAN

Ultrasonografi (USG) adalah salah satu pemeriksaan penunjang yang mudah untuk membantu dalam penegakan diagnosis penyakit. USG abdomen dapat membantu mengetahui kelainan pada pasien dengan keluhan di nyeri area abdomen, termasuk di daerah *galdbladder*. Gambaran *Comet tail artifact* pada *galdbladder* pada gambaran USG dapat menunjukkan kecurigaan adanya *adenomyomatosis galdbladder* (GA).¹ Temuan ini sangat informatif dan mewakili tanda akustik endapan kolesterol yang melimpah di RAS luminal.

GA adalah perubahan jinak dari dinding kandung empedu yang ditandai oleh proliferasi epitel yang berlebihan yang terkait dengan hiperplasia propria muskularis sehingga mengakibatkan penebalan kandung empedu. GA diidentifikasi 2%-8% dari semua kolesistektomi.² GA sering ditemukan insidental

pada pasien dengan keluhan nyeri perut dikuadran kanan atas.

Kasus ini kami laporkan mengingat kasus dengan kecurigaan GA cukup jarang dan membutuhkan pembuktian diagnosis. Kolesistektomi diperlukan selain sebagai salah satu modalitas terapi, juga untuk penegakan diagnosis secara histopatologis.

METODE (STUDI KASUS)

Pasien laki-laki berusia 40 tahun datang ke IGD RS dr. Moewardi (RSDM) Surakarta dengan keluhan nyeri perut kanan atas sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Nyeri dirasakan hilang timbul. Nyeri dirasakan seperti di remas-remas. Bila nyeri timbul pasien sampai tidak bisa tidur. Nyeri tidak berkurang dengan pemberian makanan ataupun dengan istirahat. Nyeri sedikit berkurang dengan minum obat antinyeri. Nyeri bertambah dengan aktivitas. Pasien

Correspondence author : retnowidyastuti.dr@gmail.com

¹Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Semarang

²Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/ RSUD Dr.

Moewardi,

Received: 27 March 2023

Accepted: 28 August 2023

Published online: 31 August 2023

<https://doi.org/10.30659/ijmps.v2i2.126>

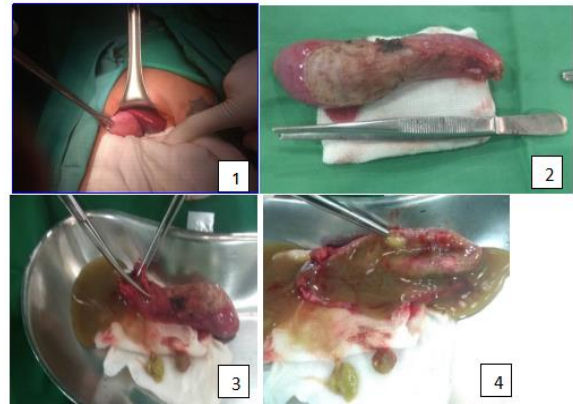
menyangkal keluhan mual ataupun muntah. Satu hari SMRS pasien merasakan nyeri yang hebat dan tidak berkurang dengan obat antinyeri sehingga pasien pergi ke IGD RSDM. Pasien pernah di rawat inap dengan keluhan yang sama enam hari yang lalu.

Pemeriksaan fisik pasien didapatkan hasil keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran composmentis, tekanan darah 120/70mmHg, frekuensi nadi 62 kali/menit isi dan tegangan cukup, frekuensi pernafasan 20 kali/menit dan suhu 36,8°C. Pemeriksaan abdomen didapatkan nyeri tekan pada kuadran kanan atas. Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan normal. Hasil USG didapatkan kesan *Comet tail artifact* di galdbladder (GB) mengarah gambaran *adenomyomatosis* GB dan *Sludge* pada GB

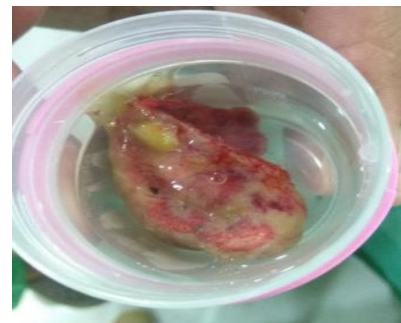


Gambar 1. Gambaran USG pasien dengan comet tail artifact

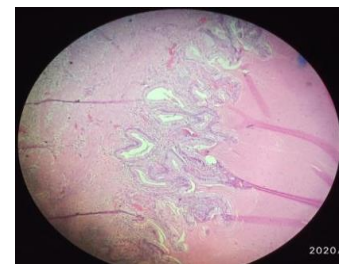
Pasien dikonsultasikan ke bagian bedah digestive dan disarankan untuk dilakukan pembedahan kolesistektomi dan biopsi dengan dugaan tumor *galdbladder*. *Galdbladder* yang telah diambil dan dibelah ditemukan penebalan dinding, *sludge* dan batu empedu (gambar 2). Jaringan *galdbladder* tersebut kemudian dilakukan pemeriksaan histopatologi untuk menegakkan diagnosis (gambar 3).



Gambar 2. Proses Kolesistektomi



Gambar 3. Jaringan untuk pemeriksaan histopatologi

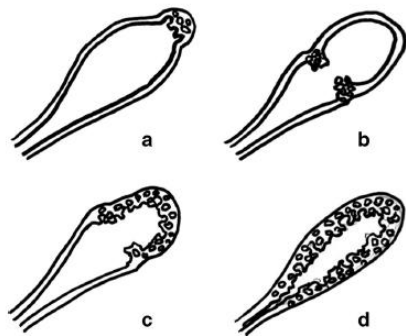


Gambar 4. Gambaran histopatologi

Hasil pemeriksaan histopatologis jaringan (gambar 4) didapatkan *vesica fellea* dengan gambaran dilatasi pembuluh darah (tanda panah warna biru), extravasasi eritrosit (tanda panah warna hijau) dan sebaran sel-sel radang menahun (tanda panah warna merah) serta tidak didapatkan tanda-tanda ganas. Kesimpulan dari gambaran patologi anatomi menunjukkan kesan kolesistitis kronik.

PEMBAHASAN

Adenomyomatosis galdbladder adalah perubahan jinak dari dinding kandung empedu yang ditandai oleh proliferasi epitel yang berlebihan yang terkait dengan hiperplasia propria muskularis, yang mengakibatkan penebalan kandung empedu. Proliferasi epitel berlebihan menyebabkan lipatan epitel dalam lapisan otot yang mendasari dengan kantung divertikularis berlapis epitel, yang disebut *Rokitansky-Aschoff Sinus* (RAS). Kandungan RAS terdiri dari empedu yang dapat mengalami dehidrasi progresif dari waktu ke waktu, yang menyebabkan presipitasi kristal kolesterol. Selain itu, kristal kolesterol dapat menginduksi reaksi inflamasi kronik yang mengarah pada perkembangan kalsifikasi distrofik intramural. *Adenomyomatosis* dapat melibatkan kandung empedu menurut empat pola utama yaitu terlokalisasi, segmental, annular dan difus.



Gambar 5. Jenis *Adenomyomatosis galdbladder*¹

GA terlokalisir adalah pola yang paling umum dan ditandai oleh penebalan fokus, biasanya melibatkan daerah fundus (yang disebut "*fundal*") (Gambar 5a). Dinding kantong empedu yang tidak terlibat tampak tipis secara fisiologis dan bentuk kantong empedu keseluruhan biasanya dipertahankan. *GA annular* (Gambar 5b) ditandai dengan penebalan bentuk cincin dari dinding kandung empedu, biasanya melibatkan bagian tengah. Kantung empedu mengecil hanya di bagian yang terlibat, mengubah morfologi globalnya dan menjadi berbentuk jam

pasir. Dalam beberapa kasus, proliferasi epitel mungkin sangat mencolok dan membagi lumen kandung empedu menjadi dua kompartemen terpisah. Sebagai akibatnya, *sludge* empedu dan batu dapat menumpuk ke kompartemen fundus yang terisolasi. *Segmental GA* (Gambar 5c) ditandai dengan keterlibatan bagian yang lebih besar dari dinding kandung empedu, biasanya fundus dan sepertiga distal corpus. Bagian yang terlibat tampak berkontraksi, sedangkan yang tidak terlibat mempertahankan bentuk normalnya. *GA difus* ditandai dengan keterlibatan seluruh organ yang akibatnya tampak berkontraksi. Kelainan pada pasien ini yang terlihat dari gambaran USG, yaitu *comet tail artifact* terlihat pada area fundus (Gambar 1).

Patogenesis *GA* tidak sepenuhnya dipahami: hubungan dengan batu kandung empedu dan perubahan inflamasi kronis dibahas pada banyak penelitian. Pasien ini ditemukan *sludge* dan batu pada kandung empedu pada proses kolesistektomi, yang diduga menyebabkan penebalan dinding kandung empedu dan terjadi inflamasi kronik. *GA* dapat meningkat dalam ukuran dari waktu ke waktu dan perubahan ini dengan sendirinya tidak boleh dianggap sebagai indeks keganasan. Menurut beberapa peneliti, terdapat beberapa dugaan mengenai etiopatogenesis *GA*, yaitu :

1. Berhubungan dengan insufisiensi galdbladder pada masa embrionik
2. Stimulasi jangka panjang batu empedu dan kolesistitis menyebabkan proliferasi epitel dan hipertrofi otot-otot dinding kantong empedu
3. Faktor hormonal → Wanita lebih cenderung daripada pria untuk penyakit kandung empedu termasuk batu empedu dan *GA*. *GA* sering ditemukan pada wanita di atas 60 tahun dan estrogen berperan

penting. Estrogen tidak hanya meningkatkan enzim yang membatasi kadar dalam sintesis kolesterol dan aktivitas HMG CoA reduktase tetapi juga meningkatkan kolesterol dalam kantong empedu, yang menghambat kontraktibilitas aktivitas kantong empedu. Estrogen juga menginduksi pertumbuhan kristal kolesterol dan endapan batu.

Kami mendiagnosis banding pada pasien ini dengan kolesistitis kronik dan kolesterosis. Kolesistitis kronik mempunyai gejala klinik nyeri perut kuadran kanan atas yang bersifat kolik dan berulang. Kolesistitis kronik biasanya berhubungan dengan batu empedu. Pada penelitian yang pernah dilaporkan bahwa pasien dengan kolesistitis kronik dapat ditemukan *comet tail artifact* dan tidak ada perbedaan signifikan dalam panjang rata-rata, ketebalan, atau jumlah *comet tail artifact*. Kolesterosis adalah kolesistosis hiperplastik yang terdiri atas endapan trigliserida dan ester kolesterol dalam lamina propria, menghasilkan karakteristik yang dikenal sebagai *strawberry gallbladder*. Adanya akumulasi kolesterol bersifat intraluminal, karena kristal kolesterol mengendap dalam empedu yang terperangkap pada divertikula intramural yang dilapisi oleh mukosa epitel yang membentuk *Rokitansky-Aschoff sinus*. Patologi kolesterosis adalah penebalan dinding kandung empedu dan intramural divertikula yang mengandung empedu dengan kolesterol kristal, *sludge*, atau batu.

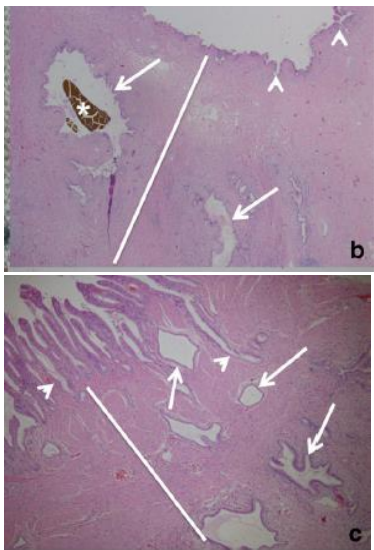
Tidak ada tatalaksana khusus pada pasien dengan kecurigaan GA. Tatalaksana diberikan sebagai terapi simptomatis.⁸ Pada pasien diberikan analgetik untuk mengurangi rasa nyeri. *Proton Pump Inhibitor* (PPI) diberikan jangka pendek pada pasien ini untuk mengurangi motilitas *gallbladder* sehingga

nyeri kolik dapat berkurang. Penggunaan PPI jangka panjang dapat menyebabkan disfungsi *gallbladder*. Pasien juga kami berikan vitamin C, karena etiopagenesis GA yang paling sering adalah dugaan adanya stimulasi dari batu empedu. Dari penelitian menyebutkan suplementasi vitamin C dapat menurunkan kejadian batu empedu dan dapat mengurangi rasa nyeri setelah operasi.¹¹ Hal tersebut karena vitamin C mempunyai manfaat sebagai antioksidan, antiinflamasi, neuroprotektif dan neuromodulasi.^{11,12}

Pasien dengan GA dapat menunjukkan tanda atau gejala kolesistitis kronis atau *acute on chronic* seperti nyeri kuadran kanan atas, mual, muntah yang berhubungan dengan makanan, atau beberapa tanda yang tidak bisa dijelaskan. Namun demikian sebagian besar pasien tidak menunjukkan gejala dan diagnosis *adenomiyomatosis* biasanya jarang terjadi.^{13,14} Adanya gejala yang berulang pada pasien dengan kecurigaan GA dengan atau tanpa kolelitiasis merupakan indikasi dilakukan kolesistektomi. Selain untuk terapi, kolesistektomi juga diperlukan untuk penegakan diagnosis secara histopatologis. Pada pasien didapatkan keluhan nyeri perut kuadran kanan atas yang bersifat kolik dan berulang.^{7,15} Semua kasus yang dilaporkan keluhan nyeri berkurang secara efektif dengan kolesistektomi.¹⁵ Secara makroskopis vesica fellea berukuran 9x4x0.5cm, saat dibelah ditemukan batu empedu berdiameter 1cm dan penuh dengan *sludge*.

Pasien dengan kecurigaan GA, gambaran patologi ditemukan penebalan dinding kandung empedu yang mengandung ruang kistik kecil mewakili *Rokitansky - Aschoff sinus* (RAS). Penebalan dinding disebabkan oleh hiperplasia dari lapisan otot. Batu empedu dapat ditemukan dalam RAS. Pada pasien ini dari gambaran patologi ditemukan penebalan

lapisan muskularis dengan proses radang kronis pada mukosa. Vesica fellea dengan gambaran dilatasi pembuluh darah, extravasasi eritrosit dan sebaran sel-sel radang menahun dengan kesimpulan atau diagnosis PA kolesistitis kronik. Identifikasi RAS adalah krusial untuk penegakan diagnosis adenomyomatosis gallbladder, yang tidak ditemukan pada gambaran patologi pasien ini.¹



Gambar 6. Gambaran Patologi Adenomyomatosis Galdbladder.¹

Tanda panah menunjukkan RAS, garis menunjukkan penebalan dinding GB. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Oh SH, dkk tahun 2019. Dari penelitian melaporkan bahwa dari 150 pasien dengan kecurigaan lesi kandung empedu yang menunjukkan *comet tail artifact* pada pemeriksaan ultrasonografi dan dikonfirmasi sebagai penyakit kandung empedu jinak setelah kolesistektomi, yaitu 71 kasus *adenomyomatosis* (47,3%), 74 kasus kolesistitis kronis (49,3%), dua kasus *xanthogranulomatous cholecystitis* (1,3%), dan tiga kasus kolesterosis (2,0%). Tidak ada perbedaan signifikan secara statistik dalam setiap temuan klinis dan ultrasonografi, dengan

pengecualian batu empedu. Tidak ada perbedaan signifikan dalam rata-rata panjang, ketebalan, atau jumlah *comet tail artifact* di antara keempat diagnosis. Tidak ada keganasan yang terdeteksi dari 150 lesi kandung empedu yang menebal.¹⁶

KESIMPULAN

GA adalah perubahan jinak dinding kandung empedu yang mengakibatkan penebalan, sehingga tampak gambaran *comet tail artifact* *galdbladder* pada pemeriksaan USG abdomen. Pasien dengan keluhan nyeri perut kuadran kanan atas kolik berulang dan hasil USG menggambarkan kecurigaan GA, membutuhkan penegakan diagnosis pasti dengan pemeriksaan histopatologi dan tatalaksana untuk menghilangkan gejala. Hasil pemeriksaan histopatologi didapatkan kesan kolesistitis kronik disertai kolelitiasis GB tanpa adenomyomatosis GB. Prognosis dari pasien ini ad bonam untuk vitam, ad bonam untuk fungsionam, ad vitam untuk santionam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bonatti M, Vezzali N, Lombardo F, Ferro F, Zamboni G, Tauber M, et al. Gallbladder adenomyomatosis: imaging findings, tricks and pitfalls. *Insights Imaging*.2017; 8:243–53. DOI: 10.1007/s13244-017-0544-7
2. Hammad AY, Miura JT, Turaga KK, Johnston FM, Hohenwarter MD, Gamblin TC. Review Article: A literature review of radiological findings to guide the diagnosis of gallbladder adenomyomatosis. *HPB*. 2016;18:129–135. doi: 10.1016/j.hpb.2015.09.006
3. Pang L, Zhang Y, Wang Y, Kong J. Pathogenesis of gallbladder adenomyomatosis and its relationship with early-stage gallbladder carcinoma: an

- overview. *Braz J Med Biol Res*. 2018; 51(6): e7411. doi: 10.1590/1414-431X20187411
4. Adriaan C. van Breda Vriesman AC, Engelbrecht MR, Smithuis RHM, Puylaert JBC. Diffuse gallbladder wall thickening: differential diagnosis. *AJR*. 2007;188: 495-501. DOI:10.2214/AJR.05.1712
 5. Pridady FX. Kolesistitis. Dalam: Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I, Simadibrata, Setiati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 6 jilid 3. Jakarta: Interna Publishing; 2015. Hal: 2017–19.
 6. Oh SH, Han HY, Kim HJ. Comet tail artifact on ultrasonography: is it a reliable finding of benign gallbladder diseases?. *Ultrasonography* 2019;38:221-30. doi: 10.14366/usg.18029
 7. Lin SH, Chang FY, Yang YS, Jin JS, Chen TW. Rare gallbladder adenomyomatosis presenting as atypical cholecystitis: case report. *BMC Gastroenterology*. 2011; 11(106) :1-4. DOI:10.1186/1471-230X-11-106
 8. Boscak AR, Al-Hawary M, Ramsburgh SR. Adenomyomatosis of the Gallbladder. *Radiographics*. 2006; 26:941–6. DOI: 10.1148/rg.263055180
 9. Van Breda Vriesman AD, Engelbrecht MR, Smithuis RH, Puylaert JB. Diffuse Gallbladder Wall Thickening: Differential Diagnosis. *AJR*. 2007;188:495–501. DOI: 10.2214/AJR.05.1712
 10. Cahan MA, Balduf L, Colton K, Palacios B, McCartney W, Farrell TM. Proton pump inhibitors reduce gallbladder function. *Surg Endosc*. 2006; 20: 1364–7. DOI: 10.1007/s00464-005-0247-x
 11. Kanazi GE, El-Khatib MF, Yazbeck-Karam VG, Hanna JE, Masri B, Aouad MT. Effect of vitamin C, on morphine use after laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. *Can J Anaest*. 2012;59(6): 538-43. Doi : 10.1007/s12630-012-9692-x
 12. Sundawa AP, Trisnadi RA. Pengaruh pemberian vitamin C dosis tinggi terhadap kadar tumor nekrosis alfa pada aktivitas fisik berat (studi eksperimental pada tikus galur wistar jantan). *Indones. J. Med. Pharm.Sci*. 2022;1(2):p36-40. DOI: <https://doi.org/10.30659/ijmps.v1i2.90>
 13. Di Carlo I, Toro A, Pulvirenti E, Zisa M, Galia A. An unusual association of diffuse adenomyomatosis with dysplastic adenoma in chronic calculous cholecystitis: case presentation. *BMC Gastroenterology*. 2010; 10(41): 1-4. doi: 10.1186/1471-230X-10-41
 14. Di Carlo I, Toro A, Pulvirenti E, Zisa M, Galia A. An unusual association of diffuse adenomyomatosis with dysplastic adenoma in chronic calculous cholecystitis: case presentation. *BMC Gastroenterology*. 2010; 10(41): 1-4. doi: 10.1186/1471-230X-10-41
 15. Akritidis N, Mantzios G, Pappas G. Gallbladder adenomyomatosis presenting as fever of unknown origin: a case report. *Hepatogastroenterology*. 2001; 48:112-3.
 16. Lamberts MP. Indications of cholecystectomy in gallstone disease. *Curr Opin Gastroenterol*. 2017; 33:1-6. doi: 10.1097/MOG.0000000000000419.
 17. Golse N, Lewin M, Rode A, Sebah M, Mabrut JY. Gallbladder adenomyomatosis: Diagnosis and management. *Journal of Visceral Surgery*. 2017;154: 345-5. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2017.06.004.