

Diagnosis dan Tatalaksana Kolelitiasis Attara Rafilia Adhata¹, Syazili Mustofa², Tri Umiana Soleha³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Mikrobiologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Kolelitiasis (batu empedu) adalah kristal yang dapat ditemukan di dalam kandung empedu, saluran empedu, atau keduanya. Batu empedu terbagi menjadi tiga jenis yaitu batu kolestrol, batu pigmen (batu bilirubin), dan batu campuran. Batu pigmen terbagi menjadi pigmen coklat dan pigmen hitam, dan batu kolestrol adalah jenis yang paling sering dijumpai. Kolelitiasis jarang terjadi pada anak-anak namun sebagian besar kasus kolelitiasis pada anak dihubungkan dengan beberapa faktor yaitu penyakit hemolitik, riwayat terapi dengan *Total Parenteral Nutrition* (TPN), *wilson's disease*, kistik fibrosis, dan penggunaan beberapa jenis obat-obatan. Faktor risiko kolelitiasis adalah usia >40 tahun, jenis kelamin perempuan, berat badan berlebih, sering mengonsumsi makanan tinggi lemak, aktivitas fisik kurang, dan nutrisi intra-vena jangka lama. Kolelitiasis bisa muncul dengan atau tanpa gejala, gejala klinis yang umumnya muncul adalah nyeri kolik bilier yang berlangsung lebih dari 15 menit. Progresifitas kolelitiasis menjadi bergejala cenderung rendah sekitar 10-25%. Kolelitiasis biasanya ditemukan secara tidak sengaja saat melakukan pemeriksaan USG (Ultrasonografi) abdomen. Pemeriksaan penunjang kolelitiasis adalah pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan foto polos abdomen, ultrasonografi, pemeriksaan kolisistografi oral, dan pemeriksaan sonogram. Penatalaksanaan non bedah kolelitiasis dapat berupa penatalaksanaan pendukung dan diet, oral dissolution therapy, disolusi kontak, dan *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy* (ESWL). Penatalaksanaan bedah terdiri dari kolisistektomi terbuka dan kolisistektomi laparoskopik. Baku emas penatalaksanaan kolelitiasis dengan gejala adalah kolisistektomi.

Kata Kunci: Diagnosis, kolelitiasis, tatalaksana

Diagnosis and Management of Cholelithiasis

Abstract

Cholelithiasis (gallstones) are crystals that can be found in the gallbladder, bile ducts, or both. Gallstones are divided into three types, cholesterol stones, pigment stones (bilirubin stones), and mixed stones. Pigment stones are divided into brown pigment and black pigment, and cholesterol stones are the most common type. Cholelithiasis is rare in children but most cases of cholelithiasis in children are associated with several factors, hemolytic disease, history of therapy with Total Parenteral Nutrition (TPN), Wilson's disease, cystic fibrosis, and the use of several types of drugs. The risk factors for cholelithiasis were age >40 years, female gender, overweight, frequent consumption of high-fat foods, low physical activity, and long-term intravenous nutrition. Cholelithiasis can appear with or without symptoms, the clinical symptom that generally appears is biliary colic pain that lasts more than 15 minutes. The progression of cholelithiasis to be symptomatic tends to be low around 10-25%. Cholelithiasis is usually discovered accidentally during an abdominal ultrasound. Supportive examinations for cholelithiasis are laboratory examinations, plain abdominal radiographs, ultrasonography, oral cholecystography, and sonograms. Non-surgical management of cholelithiasis can be in the form of supportive and dietary management, oral dissolution therapy, contact dissolution, and Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL). Surgical management consists of open cholecystectomy and laparoscopic cholecystectomy. The gold standard for the management of symptomatic cholelithiasis is cholecystectomy.

Keywords: Diagnosis, cholelithiasis, management

Korespondensi: Attara Rafilia Adhata., alamat Jl. Sumantri Brojonegoro No.16 , Kec. Rajabasa, Bandar Lampung, hp 081213131355, e-mail: attarafilia1302@gmail.com

Pendahuluan

Prevalensi kolelitiasis di negara barat berkisar antara 10-15% dan di negara asia lebih rendah 3-15% dibanding negara barat. Penelitian yang dilakukan oleh Dani (2012) didapatkan hasil dari 192 pasien terdiagnosis kolelitiasis terdiri dari perempuan (67,71%) dan laki laki (32,29%) dengan usia tertinggi rata-

rata 40 tahun (80,46%) dan pasien dengan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebanyak 69,27%.³

Kolelitiasis jarang terjadi pada anak namun sebagian besar kasus kolelitiasis pada anak dihubungkan dengan beberapa faktor yaitu penyakit hemolitik, riwayat terapi dengan *Total Parenteral Nutrition* (TPN), *wilson's*

disease, kistik fibrosi, dan penggunaan beberapa jenis obat-obatan. Kolelitiasis dengan penyakit hemolitik dapat ditemukan pada anak usia 1-5 tahun, sedangkan kolelitiasis pada anak remaja biasanya berhubungan dengan obesitas, kehamilan, dan penggunaan obat-obatan.¹⁰

Kolelitiasis (batu empedu) adalah kristal yang dapat ditemukan di dalam kandung empedu, saluran empedu, atau keduanya.^{4,8} Batu empedu terbagi menjadi tiga jenis yaitu batu kolestrol, batu pigmen (batu bilirubin), dan batu campuran. Batu pigmen terdiri dari pigmen coklat dan pigmen hitam, dan batu kolestrol adalah jenis yang paling sering dijumpai.²

Batu kolestrol umumnya berbentuk oval, multifokal atau *mulberry* dan mengandung lebih dari 70% kolesterol. Batu pigmen kalsium bilirubinan (pigmen coklat) umumnya berwarna coklat atau coklat tua, lunak, mudah dihancurkan dan mengandung kalsium bilirubinat sebagai komponen utama, batu pigmen coklat terbentuk akibat adanya faktor stasis dan infeksi saluran empedu. Batu pigmen hitam biasanya ditemukan pada pasien hemolisis kronik atau sirosis hati dan terdiri dari derivat *polymerized* bilirubin. Batu campuran merupakan campuran kolestrol yang mengandung kalsium.⁹

Faktor risiko kolelitiasis adalah usia, jenis kelamin, berat badan, makanan, aktivitas fisik, nutrisi intra-vena jangka lama. Orang dengan usia >40 tahun memiliki kecenderungan terkena kolelitiasis dibanding dengan usia yang lebih muda dikarenakan meningkatnya sekresi kolesterol ke dalam empedu sesuai dengan bertambahnya usia. Wanita dua kali lipat lebih beresiko terkena kolelitiasis dibandingkan pria dikarenakan hormon estrogen berpengaruh terhadap peningkatan sekresi kolesterol oleh kandung empedu. Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko terjadi kolelitiasis dikarenakan kandung empedu lebih sedikit berkontraksi.^{1,8}

Jumlah pasien kolelitiasis di Indonesia mengalami peningkatan disebabkan oleh hal yang berhubungan dengan kebiasaan sehari-hari seperti mengonsumsi makanan tinggi lemak, merokok, makanan berserat rendah, minuman alkohol, program penurunan berat

badan yang cepat, dan kurang mengonsumsi makanan berprotein.⁵

Kolesterol bersifat tidak larut air sehingga dibuat menjadi larut air melalui agregasi garam empedu yang dikeluarkan bersama-sama ke dalam empedu, jika konsentrasi kolesterol melebihi kapasitas solubilitas empedu atau supersaturasi maka kolesterol akan menggumpal menjadi kristal kristal kolesterol yang padat kemudian kristal tersebut lama kelamaan akan bertambah ukuran, beragregasi, melebur dan membentuk batu.¹

Kolelitiasis biasanya asimtomatik (tidak bergejala) sehingga sulit dideteksi atau sering terjadi kesalahan diagnosis. Progresifitas kolelitiasis menjadi bergejala cenderung rendah sekitar 10-25%. Kolelitiasis biasanya ditemukan secara tidak sengaja saat melakukan pemeriksaan USG (Ultrasonografi) abdomen.^{2,8}

Isi

Diagnosis kolelitiasis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis pada anak meliputi riwayat penyakit hemolitik pada anak atau anggota keluarga, sindrom metabolik, riwayat ikterik berulang, riwayat splenektomi, anemia, adanya gejala disfungsi hepar, gejala penyakit hepar kronis pada anak, riwayat kematian dalam anggota keluarga yang diakibatkan penyakit hepar (*Wilson's Disease*), diare kronik, *steatorrhea*, penurunan berat badan, gatal hebat pada kulit (*Bayer Disease*), obesitas, dan faktor penyebab pembentukan batu empedu lainnya.¹⁰

Setengah sampai duapertiga penderita kolelitiasis adalah asimtomatis dan keluhan yang biasanya timbul adalah dispepsia yang kadang disertai intoleransi pada makanan berlemak. Pada pasien simtomatis keluhan utama berupa nyeri di daerah epigastrium atau perikondrium. Rasa nyeri lain yang dapat dikeluhkan adalah kolik bilier yang berlangsung lebih dari 15 menit dan baru menghilang beberapa jam kemudian, nyeri yang timbul kebanyakan perlahan-lahan tetapi pada 30% kasus nyeri muncul secara tiba-tiba. Nyeri biasanya menyebar pada bagian tengah, skapula, atau ke klavikula dan disertai mual

muntah. Keluhan nyeri menetap dan bertambah saat menarik nafas dalam.¹

Batu Pada kandung empedu maka pada pemeriksaan fisik akan ditemukan *murphy sign* positif yaitu apabila penderita merasakan nyeri tekan dan bertambah sewaktu penderita menarik nafas panjang. Batu pada saluran empedu biasanya tidak menimbulkan gejala namun akan teraba saat perabaan hepar dan apabila sumbatan saluran empedu bertambah berat maka akan timbul ikterus klinis.¹

Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi. Pemeriksaan laboratorium akan ditemukan kenaikan serum kolesterol, kenaikan fosfolipid, penurunan ester kolesterol, kenaikan *protrombin serum time*, penurunan urobilinogen, peningkatan sel darah putih, dan peningkatan serum amilase, selain itu apabila terjadi sindroma mirizzi akan ditemukan kenaikan ringan bilirubin serum akibat penekanan duktus koledokus oleh batu.^{1,6}

pemeriksaan foto polos abdomen biasanya tidak memberikan gambaran yang khas dikarenakan hanya sekitar 10-15% batu kandung empedu yang bersifat radiopak. Pemeriksaan USG mempunyai kadar spesifitas yang tinggi dan sensitifitas 96% untuk mendeteksi kolelitiasis. Pemeriksaan USG juga dapat mendeteksi batu berukuran 2mm dan membedakan adanya penebalan dinding kandung empedu karena proses inflamasi.^{1,6,7,10}

Pemeriksaan kolesistografi oral merupakan pemeriksaan terbaik untuk mengetahui jenis batu, namun pemeriksaan akan gagal pada keadaan ileus paralitik, muntah, kadar bilirubin serum diatas 2 mg/dl, obstruksi pylorus dan hepatitis, dikarenakan pada keadaan tersebut kontras tidak dapat mencapai hati.^{1,10}

Pemeriksaan sonogram dapat menentukan apakah dinding kandung empedu menebal. Pemeriksaan *Endoscopic Retrograde Colangiopancreatografi* (ERCP) memungkinkan visualisasi struktur secara langsung dan hanya dapat dilihat pada saat laparotomi. Pemeriksaan ini meliputi insersi endoskopi serat optik yang fleksibel ke dalam esofagus sampai mencapai duodenum pars desendens. Sebuah kanula dimasukkan ke dalam duktus koleduktus dan duktus pankreatikus kemudian

bahan kontras disuntikan ke dalam duktus untuk menentukan keberadaan batu dan memungkinkan visualisasi serta evaluasi percabangan bilier.⁶

Tatalaksana kolelitiasis dibedakan menjadi 2 yaitu penatalaksanaan non bedah dan bedah. Penatalaksanaan non bedah dapat dilakukan dengan penatalaksanaan pendukung dan diet, 80% pasien kolelitiasis sembuh dengan istirahat, cairan infus, penghisapan nasogastrik, analgesik dan antibiotik.⁶

Oral dissolution therapy yaitu penghancuran batu dengan pemberian obat oral, pemberian obat ini dapat menghancurkan batu pada 60% pasien kolelitiasis, kriteria disolusi media adalah diameter batu ,20mm, batu kurang dari 4 batu, fungsi kandung kemih baik dan duktus sistik paten, namun pada anak anak terapi ini tidak dianjurkan kecuali anak dengan risiko tinggi untuk menjalani operasi.¹⁰

Disolusi kontak yaitu cara untuk menghancurkan batu dengan memasukan cairan pelarut ke dalam kandung empedu melalui kateter perkutaneus melalui hepar atau kateter nasobilier, larutan yang dipakai adalah *methyl terbutyl eter* yang dimasukan ke dalam kandung empedu dan mampu menghancurkan batu empedu dalam 24 jam.⁹

Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) yaitu menggunakan gelombang suara amplitudo tinggi untuk menghancurkan batu, namun pada anak-anak metode ini tidak direkomendasikan karena angka kekambuhan tinggi.¹⁰

Tatalaksana bedah terbagi menjadi kolisistektomi terbuka dan kolisistektomi laparoskopik. Kolisistektomi terbuka merupakan standar terbaik untuk pasien dengan kolelitiasis simtomatik, komplikasi yang dapat terjadi adalah cedera duktus biliaris dan indikasi paling umum adalah kolik biliaris rekuren diikuti oleh kolesistitis akut. Indikasi kolisistektomi laparoskopik adalah pasien dengan kolelitiasis simtomatik tanpa adanya kolesistitis akut.⁶ kolisistektomi merupakan baku emas (*gold standard*) untuk tatalaksana kolelitiasis dengan gejala.¹⁰

Simpulan

Batu empedu terbagi menjadi tiga jenis yaitu batu kolestrol, batu pigmen (batu bilirubin), dan batu campuran. Diagnosis

kolelitiasis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Tatalaksana kolelitiasis dibedakan menjadi penatalaksanaan non bedah dan bedah. Penatalaksanaan non bedah terdiri dari penatalaksanaan pendukung dan diet, oral dissolution therapy, disolusi kontak, dan ESWL. Penatalaksanaan bedah terdiri dari kolisistektomi terbuka dan kolisistektomi laparoskopik.

10. Yusuf Y. 2021. Kolelitiasis pada anak. *Majalah Kedokteran Andalas*. 2021;44(3):189-195

Daftar Pustaka

1. Albab AU. Karakteristik pasien kolelitiasis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari-Desember 2012 [Skripsi]. Makassar: Universitas Hassanudin; 2013.
2. Anbiar MAP, Suchitra A, Desmawati. Hubungan obesitas dengan kejadian kolelitiasis di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari-Desember 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*. 2021;2(2):65- 73
3. Dani, Susilo L. Karakteristik pasien *Cholelithiasis* di rumah sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012-31 Desember 2012. Bandung: Universitas Kristen Maranatha; 2012.
4. Febyan, Dhilion HRS, Ndraha S, Tendean M. Karakteristik penderita kolelitiasis berdasarkan faktor risiko di rumah sakit umum daerah koja. *Jurnal kedokteran meditek*. 2017;23(63):50-56
5. Hartanto PE. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kolelitiasis di poli bedah digestif RSUP Persahabatan [skripsi]. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta; 2020.
6. Nabu M. Asuhan keperawatan pada Nn.E.S dengan kolelitiasis di ruang cendana rumah sakit bhayangkara Drs. Titus Ulyy Kupang. Kupang : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang; 2019.
7. Nasution F. Tatalaksana Nutrisi pada pasien kolelitiasis dengan obesitas. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2019.
8. Risky N, Efriza, Abdullah D. Hubungan Peningkatan IMT dengan kejadian kolelitiasis. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*. 2019;2(1):102-107.
9. Sueta MAD. Faktor-faktor terjadinya batu empedu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar[disertasi]. Makassar : Universitas Hassanudin; 2014.