



Sindrom Pasca-Kolesistektomi

Zulhairi,¹ Muhammad Aflah,² Adi Muradi Muhar³

¹Rumah Sakit Bhayangkara Polda Kep. Bangka Belitung

²RSUD Kab. Klungkung Propinsi Bali

³KMF/Departemen Bedah Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik /Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan umum tindakan kolesistektomi adalah menyembuhkan atau meringankan gejala yang mengganggu atau bahkan dapat mematikan. Namun pasca-kolesistektomi dapat timbul keluhan, dikenal sebagai sindrom pasca-kolesistektomi (SPK). Angka kejadian SPK pada kolesistektomi laparatomi antara 25% - 40% untuk gejala ringan hingga sekitar 10% untuk gejala berat. Keluhan SPK dapat terjadi setelah 2 hari hingga 25 tahun pasca-kolesistektomi. Keluhan umumnya berupa nyeri abdomen kuadran kanan atas, dengan atau tanpa nyeri alih, mirip nyeri sebelum kolesistektomi. Penatalaksanaan SPK terdiri dari intervensi bedah dan non-bedah, farmakoterapi, dan pengaturan nutrisi.

Kata kunci: Gejala, pasca-kolesistektomi, penatalaksanaan

ABSTRACT

The general goal of cholecystectomy is to cure or relieve the disturbing symptoms or even lethal. However, the procedure may be complicated by post-cholecystectomy syndrome (PCS). The incidence of PCS in laparoscopic cholecystectomy varies from 25% to 40% for mild symptoms to about 10% for severe symptoms. PCS can occur in 2 days to 25 years after cholecystectomy. Most patients present with right upper quadrant abdominal pain, with or without referred pain, similar to the pain experienced before cholecystectomy. The management of PCS consists of surgical and non-surgical interventions, pharmacotherapy, and nutritional management. Zulhairi, Muhammad Aflah, Adi Muradi Muhar. Post-Cholecystectomy Syndrome.

Keywords: Management, post-cholecystectomy, syndrome



Cermin Dunia Kedokteran is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Tujuan umum tindakan kolesistektomi adalah menyembuhkan atau meringankan gejala yang mengganggu atau bahkan dapat mematikan. Penelitian melaporkan bahwa sebagian besar pasien (82%) kolik bilier akibat batu empedu sembuh total dari nyeri perut bagian atas setelah kolesistektomi. Gejala-gejala bukan nyeri pada 82% pasien sebelum operasi berkurang menjadi pada 44% pasien setelah operasi.¹ Namun, pasca kolesistektomi juga mungkin timbul keluhan-keluhan yang bervariasi dari ringan sampai yang sangat mengganggu; yang dikenal dengan sindrom pasca-kolesistektomi (SPK).

SPK merupakan terulangnya gejala mirip sebelum kolesistektomi; dapat berupa nyeri perut bagian atas (terutama kuadran kanan atas) dan dispepsia, dengan atau tanpa ikterus.² Angka kejadian SPK bervariasi antara 10%-40%;³⁻⁵ dapat terjadi berbulan-bulan

sampai dengan bertahun-tahun pasca-kolesistektomi. Penatalaksanaan SPK terdiri dari tindakan intervensi bedah dan non-bedah, farmakoterapi, dan pengaturan nutrisi.

Insiden

Angka kejadian SPK pada kolesistektomi laparatomi bervariasi dari 25%-40% untuk gejala ringan hingga sekitar 10% untuk gejala berat; dua pertiga kasus dengan etiologi organik (seperempat asal bilier dan tiga perempat asal ekstrabilier) dan sepertiganya non-organik (fungsional).⁶ Mc Mohan, dkk. (1994)⁷ dan Peterli, dkk. (2000)⁸ melaporkan tidak ada perbedaan munculnya SPK jangka panjang di antara kelompok pasien dengan gejala tipikal dan atipikal sebelum kolesistektomi laparaskopi. Schofer (2007) yang menghimpun beberapa tulisan mendapatkan data gejala gastrointestinal setelah kolesistektomi terjadi pada 5%-47% pasien.⁸ Untuk data di Indonesia, hanya

didapatkan laporan Ramadora (2014) pada tesisnya yang menyimpulkan insiden SPK 1 tahun setelah operasi sebesar 54,29% dari 35 pasien yang menjalani kolesistektomi laparoskopik di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSU Tangerang.⁹ Dalam satu penelitian, dilaporkan kejadian SPK di antara pasien wanita adalah 43%, sedangkan pada pria 28%.¹⁰

Etiologi

Tindakan kolesistektomi berhubungan dengan beberapa perubahan fisiologis saluran cerna bagian atas yang dapat menjelaskan gejala yang menetap pasca-tindakan atau gejala-gejala baru setelah tindakan. Setelah kolesistektomi, *cholecystosphincter of Oddi reflex*, *cholecysto-antral reflex*, dan *cholecysto-oesophageal reflex*,¹¹⁻¹³ semuanya akan terganggu, juga terjadi perubahan sejumlah hormon lokal gastrointestinal bagian atas.¹⁴ Peningkatan insiden gastritis, refluks

Alamat Korespondensi email: zulinterna@yahoo.com



duodenogastrik alkali, dan gastroesofagus refluks setelah kolesistektomi, semuanya mungkin menjadi dasar timbulnya SPK.² Penyebab paling umum SPK adalah gangguan ekstrabilier seperti refluks esofagitis, tukak lambung, sindrom iritasi usus besar, atau pankreatitis kronis,¹⁵ sedangkan etiologi bilier yang paling sering dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Etiologi bilier SPK.²

1. Striktur bilier
2. Kebocoran empedu
3. Batu yang tertahan (<i>retained calculi</i>)
4. Batu yang jatuh (<i>dropped calculi</i>)
5. Biloma kronis atau abses
6. <i>Long cystic duct remnant</i>
7. Stenosis atau diskinesia sfingter Oddi
8. Diare atau gastritis yang disebabkan oleh garam empedu

Komplikasi paling serius terkait kolesistektomi laparoskopik adalah cedera saluran empedu, dengan angka kejadian 0,2%, umumnya 0,4%-4%.¹⁶ Banyak kejadian cedera saluran empedu mungkin tidak dikenali sampai pasien dirujuk dengan gejala nyeri perut, sepsis, atau ikterus.²

KLINIS

Keluhan SPK dapat terjadi setelah 2 hari sampai 25 tahun pasca-kolesistektomi.^{4,5} Umumnya pasien datang dengan gejala nyeri abdomen kuadran kanan atas, dengan atau tanpa nyeri alih, mirip nyeri sebelum kolesistektomi. Nyeri perut hebat, ikterus, demam, dan menggigil jarang terjadi; jika ada, akan mempermudah menemukan penyebab dibandingkan pada pasien dispepsia ataupun gejala ringan non-spesifik.⁸ Sering dijumpai keluhan mual dan muntah setelah makan. Keluhan lain yang kurang spesifik termasuk kembung, bersendawa, diare, mulas, dan gangguan pencernaan.

Pada pemeriksaan laboratorium dapat ditemukan peningkatan enzim hati yang mengarah pada penyebab obstruktif. Demam dan leukositosis menunjukkan etiologi infeksi.¹⁷

DIAGNOSIS

Evaluasi SPK harus mempertimbangkan sumber obstruktif dan non-obstruktif. Pemeriksaan pencitraan sering digunakan untuk membantu diagnosis yang akurat dan menyusun rencana terapi. Meskipun USG abdomen biasa digunakan pra-operasi penyakit kandung empedu, sering tidak memberikan informasi yang cukup detail

mengenai duktus sistikus dan hubungannya dengan duktus biliaris utama. Skintigrafi hepatobilier dapat digunakan untuk menilai aliran empedu melalui saluran empedu; namun merupakan modalitas pencitraan yang non-spesifik. Studi diagnostik yang secara langsung memvisualisasikan pohon bilier, yaitu *endoscopic retrograde cholangiopancreatography* (ERCP), kolangiografi transhepatik perkutan, atau MRCP (*magnetic resonance cholangiopancreatography*) dianggap lebih bermanfaat. Umumnya ERCP disarankan untuk diferensiasi kandung empedu dan anomali pankreas; MRCP juga dapat menunjukkan gambaran saluran empedu dengan cara non-invasif. Baku emas diagnosis SPK adalah manometri sfingter Oddi (MSO) secara endoskopi.

MSO adalah satu-satunya metode pengukuran aktivitas motorik sfingter Oddi secara langsung; tindakan ini juga merupakan modalitas utama

untuk diagnosis disfungsi sfingter Oddi dan telah terbukti dapat memberikan keputusan dan prediksi hasil terapi yang positif. MSO dilakukan melalui tindakan ERCP.¹⁹

Sistem klasifikasi Hogan–Geenen dapat digunakan untuk prediksi kemungkinan mengatasi nyeri dengan sfingterotomi (**Tabel 2**). Sistem ini memperhitungkan hasil manometri, nilai alkalin fosfatase dan kadar SGOT, pelebaran saluran empedu, dan drainase kontras yang tertunda pada saat ERCP.¹⁸

Diagnosis banding SPK mencakup berbagai kelainan pankreatobilier hingga gangguan kejiwaan (**Tabel 3**). Diagnosis diferensial dapat mengarahkan pemilihan tindakan selanjutnya apakah secara bedah atau non-bedah (endoskopi dan farmakoterapi).

TERAPI

Pengobatan harus dipandu oleh diagnosis

Tabel 2. Sistem klasifikasi Hogan–Geenen untuk sfingter Oddi.¹⁸

Klasifikasi/ Kelompok Pasien	Frekuensi Manometri Sfincter Oddi Abnormal (%)	Probabilitas Hilangnya Nyeri dengan Sfincterotomi Jika Manometri (%)		Manometri Sebelum Ablasi
		Abnormal	Normal	
<i>Biliary I</i>	75-95	90-95	90-95	Tidak perlu
Nyeri tipe bilier				
Abnormal SGOT dan AF >2x				
Drainase kontras yang tertunda >45 menit				
Diameter dilatasi CBD >12 mm				
<i>Biliary II</i>	55-65	85	35	Sangat dianjurkan
Nyeri tipe bilier				
Hanya 1-2 kriteria di atas terpenuhi				
<i>Biliary III</i>	25-60	55-65	< 10	Harus dikerjakan
Hanya nyeri tipe bilier				

CBD= common bile duct, AF= Alkalin Fosfatase

Tabel 3. Diferensial diagnosis SPK.¹⁷

<i>Biliary</i>	<i>Non-biliary</i>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sphincter of Oddi Dysfunction ■ Retained Common Bile Duct Stone ■ Bile Duct Stricture/Injury ■ Bile Leak ■ Duplicate Gallbladder ■ Cystic Duct Remnant ■ Papillary Stenosis ■ Ampullary Neoplasm ■ Periampullary Diverticulum ■ Choledochocoele ■ Neuroma ■ Seroma ■ Hematoma 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pancreatitis ■ Pancreas Divisum ■ Pancreatic Pseudocyst ■ Pancreatic Neoplasm ■ Annular Pancreas ■ Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) ■ Peptic Ulcer Disease ■ Postoperative Adhesions ■ Gastrointestinal Motility Disorders ■ Irritable Bowel Syndrome (IBS) ■ Nonulcer Dyspepsia ■ Gastrointestinal Malignancy ■ Hepatitis ■ Appendicitis ■ Hernia ■ Retroperitoneal Fibrosis ■ Chronic Mesenteric Ischemia ■ Psychiatric Disorders ■ Neurologic Disorders ■ Coronary Artery Disease



yang spesifik; dapat mencakup pendekatan farmakologis atau prosedur tindakan.

1. Pendekatan Farmakologis

Tujuan farmakoterapi adalah untuk mencegah komplikasi dan mengurangi morbiditas. Pendekatan berikut dapat dilakukan:²⁰

- *Bulking agent*, antispasmodik, atau obat penenang mungkin bermanfaat pada sindrom iritasi usus besar.
- *Cholestyramine* dapat membantu pasien dengan diare saja.
- Antasida, penghambat histamin-2, atau penghambat pompa proton dapat meredakan gejala GERD atau gastritis.
- Wauters, dkk. (2020) melaporkan bahwa gejala dispepsia berkorelasi dengan konsentrasi garam empedu lambung, untuk gejala ini pengikat asam empedu, seperti *cholestyramine*, dapat bermanfaat.²¹

2. Pendekatan Tindakan

Pembedahan merupakan pilihan jika etiologi sudah dapat dipastikan dan diketahui manfaatnya. ERCP adalah prosedur endoskopi saluran cerna yang paling umum karena dapat bersifat diagnostik dan terapeutik. Jika pada pemeriksaan awal dengan ERCP tidak ditemukan penyebab SPK, merupakan bukti refrakter terhadap terapi medis; pada kasus seperti ini operasi eksplorasi merupakan pilihan.^{22,23} Jika eksplorasi tidak juga mendapatkan penyebabnya, diputuskan untuk *sphincteroplasty*.²³

Dalam kasus SPK akibat sisa litiasis duktus sistikus atau sindrom Mirizzi, ekstraksi batu endoskopik mungkin sudah cukup. Eksisi bedah sisa duktus sistikus juga terkadang diperlukan untuk mencegah munculnya kembali SPK.²³

Sfingterotomi secara endoskopi dengan atau tanpa pemasangan *stent* saat ini merupakan terapi standar untuk SPK.¹⁸ Perbaikan klinis setelah terapi endoskopis telah dilaporkan pada 55%-95% pasien, perbaikan lebih mungkin terjadi pada tekanan basal sfingter meningkat (>40 mmHg).³

3. Pengaturan Nutrisi

Tidak ada pedoman standar untuk terapi nutrisi medis (TNM) pasca-kolesistektomi. TNM harus diindividualisasi berdasarkan masalah pasien dan sejumlah modifikasi diet.²⁴ Prinsip utama pengaturan nutrisi pada SPK adalah diet rendah lemak tinggi serat.²⁵ Diet tinggi lemak tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan diare akibat peningkatan pasase asam empedu ke dalam usus besar.²⁶ Peningkatan konsumsi serat diperlukan untuk membantu mengikat cairan empedu, sehingga dapat memperbaiki motilitas saluran cerna.

Secara umum tambahan pengaturan nutrisi pada kondisi SPK adalah:^{24,27}

- Menghindari konsumsi berlebihan alkohol, kafein, minuman bersoda, coklat, makanan pedas, serta makanan dan minuman berbasis sitrus, tomat, dan mentol pada gejala dispepsia fungsional.

- Prinsip pola makan “sedikit tetapi sering” untuk mengurangi gejala akibat reflus gastroduodenal.
- Suplemen oral prebiotik dan probiotik dapat dipertimbangkan untuk membantu mengembalikan flora normal saluran cerna.
- Suplemen asam lemak omega -3 dan vitamin larut lemak (A, D, E, dan K) tetap disarankan, walaupun belum ada bukti pasien SPK mengalami defisiensi vitamin tersebut.

Pencegahan

Tindakan pencegahan yang paling penting adalah melakukan evaluasi pra-operasi yang lengkap, makin aman status pra-operasi maka makin rendah risiko kejadian SPK.²²

SIMPULAN

Tindakan kolesistektomi berhubungan dengan beberapa perubahan fisiologis saluran cerna bagian atas yang dapat menjelaskan gejala menetap pasca-tindakan atau munculnya gejala baru setelah tindakan. Kolesistektomi akan menyebabkan berbagai refleks dan sejumlah hormon lokal gastrointestinal bagian atas akan terganggu. Pengobatan sindrom pasca-kolesistektomi harus dipandu oleh diagnosis spesifik; dapat mencakup pendekatan farmakologis atau prosedur tindakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fenster LF, Lonborg R, Thirlby RC, Traverso LW, What symptoms does cholecystectomy cure? Insights from an outcomes measurement project and review of the literature. *Am J Surg.* 1995;169:533-8
2. Jaunoo SS, Mohandas S, Almond LM. Postcholecystectomy syndrome (PCS). *Internat J Surg.* 2010;8:15-7.
3. Lehman GA, Sherman S. Sphincter of Oddi dysfunction (postcholecystectomy syndrome). In: Yamada T, et al, editors. *Textbook of gastroenterology.* 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2003 .p. 2251- 62.
4. Yamada T. *Textbook of gastroenterology.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1995. Ch. 104.
5. Zhou PH, Liu FL, Yao LQ, Qin XY. Endoscopic diagnosis and treatment of postcholecystectomy syndrome. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2003;2:117-20.
6. Peterli R, Schuppisser JP, Herzog U, Ackermann C, Tondelli PE. Prevalence of postcholecystectomy symptoms: Long-term outcome after open versus laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg.* 2000;24:1232-5.
7. McMahon AJ, Ross S, Baxter JN, Russel IT, Anderson JR., Morran CG, et al. Symptomatic outcome 1 year after laparoscopic and minilaparotomy cholecystectomy: A randomized trial. *Br J Surg.* 1995;82:1378.
8. Schofer JM. Biliary causes of postcholecystectomy Syndrome. *J Emergency Med.* 2010;39(4):406-10.
9. Ramadora AF. Insidensi sindrom pasca kolesistektomi (SPK) pasca laparoskopik pada kolesistolitiasis simtomatis. Tesis Program Studi Ilmu Bedah FK UI: Jakarta; 2014.
10. Bodvall B, Overgaard B. Cystic duct remnant after cholecystectomy: Incidence studied by cholegraphy in 500 cases, and significance in 103 reoperations. *Ann Surg.* 1966;163:382-90.
11. Muller EC, Lewinski MA, Pitt HA. The cholecystosphincter of Oddi reflex. *J Surg Res.* 1984;36:377-83.
12. Webb TH, Lillemoed KD, Pitt HA. Gastrosphincter of Oddi reflex. *Am J Surg.* 1988;155:193-8.
13. Stuart R, Byrne PJ, Marks P, Lawlor P, Gorey TF, Hennessey TPJ. Extrinsic pathology alters oesophageal motility in the dog. *Br J Surg.* 1990;77:709.
14. Adrian TE, Savage AP, Bacarase-Hamilton AJ, Wolfe K, Besterman HS, Bloom SR. Peptide YY abnormalities in gastrointestinal disease. *Gastroenterology* 1986;90:379-84



15. Rogy MA, Fugger R, Herbst F, Schulz F. Reoperation after cholecystectomy. The role of the cystic duct stump. *HPB Surg.* 1991;4:129–35
16. Thurley PD, Rajpal D. Laparoscopic cholecystectomy: Postoperative imaging. *AJR.* 2008;191:794–801.
17. Tsoraides SS, Cha AI, Crawford DL. Postcholecystectomy biliary symptoms (case reports). *J Surg Education* 2007;64(4):228-33.
18. Cheon YK. How to interpret a functional or motility test - Sphincter of Oddi manometry. *J Neurogastroenterol Motil.* 2012;18(2):211-7.
19. ASGE. Sphincter of Oddi manometry. *Gastrointestinal Endoscopy* 2011;74(6):1175-80.
20. Zackria R, Lopez RA. Postcholecystectomy syndrome. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing [Internet]. 2022 May 1. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539902/#:~:text=Introduction-,Post%2Dcholecystectomy%20syndrome%20\(PCS\)%20is%20the%20term%20used%20to,by%20an%20individual%20before%20cholecystectomy.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539902/#:~:text=Introduction-,Post%2Dcholecystectomy%20syndrome%20(PCS)%20is%20the%20term%20used%20to,by%20an%20individual%20before%20cholecystectomy.)
21. Wauters L, Ceulemans M, Lambaerts M, Accarie A, Toth J, Mols R, et al. Association between duodenal bile salts and gastric emptying in patients with functional dyspepsia. *Gut* 2020;0:1–2.
22. Jensen SW. Postcholecystectomy syndrome [Internet]. 2020 Jul 24. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/192761-overview>
23. Phillips MR, Joseph M, Dellon ES, Grimm I, Farrell TM, Rupp CC. Surgical and endoscopic management of remnant cystic duct lithiasis after cholecystectomy--a case series. *J Gastrointest Surg.* 2014;18(7):1278-83.
24. Marcason W. What medical nutrition therapy guideline is recommended post-cholecystectomy? *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(7):1136.
25. Altomare DF, Rotelli MT, Palasciano N. Diet after cholecystectomy. *Curr Med Chem.* 2019;26(19):3662-5.
26. Shin Y, Choi D, Lee KG, Choi HS, Park Y. Association between dietary intake and postlaparoscopic cholecystectomy symptoms in patients with gallbladder disease. *Korean J Intern Med.* 2018;33:829-36.
27. Jewell TN. Gallbladder removal diet: What to eat and what to skip [Internet]. 2020 Aug 27. Available from: [https://www.healthline.com/health/gallbladder-removal-diet.](https://www.healthline.com/health/gallbladder-removal-diet)