

Profil kasus batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Oktober 2015-Oktober 2016

¹**Andreyne L. Z. Tuuk**
²**Jimmy Panelewen**
²**A. Djarot Noersasongko**

¹Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
²Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: Andreynetuuk@gmail.com

Abstract: Gallstones are solid materials or crystals formed in gallbladder, common bile duct, or in both. Gallstones constitute a significant health problem in developed countries. Epidemiologic studies showed that increasing age was associated with increasing prevalence of gallstones. This study was aimed to obtain the profile of gallstone cases at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital from October 2015 to October 2016. This was a retrospective descriptive study. The results showed that there were 113 cases of gallstones. The majority of cases were females, age group ≥ 60 years, serum bilirubin ≥ 3 mg/dl associated with apparent jaundice, and treated with surgery using cholecystectomy laparotomy and cholecystectomy laparoscopy techniques.

Keywords: gallstone, profile

Abstrak: Batu empedu adalah material atau kristal yang terbentuk dalam di dalam kandung empedu, saluran empedu, atau keduanya. Batu empedu merupakan masalah kesehatan yang signifikan dalam masyarakat berkembang. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi batu empedu berkaitan dengan meningkatnya usia dan lebih sering ditemukan pada perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pasien batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dalam periode Oktober 2015 - Oktober 2016. Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif. Hasil penelitian mendapatkan 113 kasus penyakit batu empedu, Majoritas kasus ialah perempuan, kelompok usia ≥ 60 tahun, kadar bilirubin ≥ 3 mg/dl disertai ikterik yang jelas, dengan penanganan operatif kolesistektomi laparotomi dan kolesistektomi laparoskopik.

Kata kunci: batu empedu, profil

Batu empedu adalah material atau kristal yang terbentuk di dalam kandung empedu atau di dalam saluran empedu, atau pada kedua-duanya. Batu empedu merupakan masalah kesehatan yang signifikan dalam masyarakat berkembang, yang memengaruhi 10-15% populasi orang dewasa.¹ Di Negara Barat, batu empedu mengenai 10% orang dewasa. Angka prevalensi orang dewasa lebih tinggi di negara Amerika Latin dan rendah di negara Asia.² Batu empedu empat sampai sepuluh kali lebih

sering terjadi pada usia tua dibandingkan usia muda.³ Jumlah penderita perempuan lebih banyak daripada jumlah penderita laki-laki.⁴ Di Amerika Serikat, beberapa penelitian memperlihatkan bahwa batu empedu dijumpai pada paling sedikit 20% perempuan dan 8% laki-laki berusia >40 tahun dan hampir 40% perempuan berusia >65 tahun.⁵

Faktor risiko terjadinya batu empedu diantaranya usia, jenis kelamin perempuan, kehamilan, kontrasepsi, obesitas, genetik,

penurunan berat badan yang cepat, diet rendah serat, sindrom metabolik, dan sirosis hepatis.^{6,7} Sebanyak 75% orang yang memiliki batu empedu tidak memperlihatkan gejala.⁸ Kolesistektomi sampai saat ini masih merupakan baku emas dalam penanganan kolelitiasis dengan gejala.⁹

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kasus batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Oktober 2015-Oktober 2016.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif. Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Subjek penelitian ialah semua kasus dengan diagnosis utama batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Oktober 2015 - Oktober 2016. Variabel penelitian terdiri atas jumlah kasus, jenis kelamin, usia, status indeks massa tubuh, nilai bilirubin pada gejala ikterus, dan tindakan pembedahan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado mendapatkan jumlah kasus batu empedu periode Oktober 2015 – Oktober 2016 di Bagian Rekam Medik sebanyak 113 kasus. Tabel 1 memperlihatkan bahwa kasus batu kandung

empedu (83%) lebih banyak daripada kasus batu saluran empedu (17%).

Tabel 1. Jumlah kasus yang didiagnosis batu empedu

Diagnosis	Jumlah kasus	%
Batu kandung empedu	94	83
Batu saluran empedu	19	17
Total	113	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa dari 113 kasus yang di diagnosis batu empedu, sebanyak 62 kasus perempuan (55%) dan 51 kasus laki-laki (45%).

Tabel 2. Distribusi pasien batu empedu berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	51	45
Perempuan	62	55
Total	113	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah tertinggi pada kelompok usia ≥ 60 tahun, dengan jumlah perempuan (21 kasus) lebih banyak dibandingkan laki-laki (18 kasus), dan terendah pada kelompok usia < 20 tahun semuanya berjenis kelamin laki-laki. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan jumlah kasus pada setiap peningkatan kelompok usia.

Tabel 3. Distribusi pasien batu empedu berdasarkan usia

Usia (tahun)	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	%
<20	3	0	3	3
20-29	1	3	4	4
30-39	3	8	11	10
40-49	10	13	23	20
50-59	13	20	33	29
≥ 60	18	21	39	34
Total	48	65	113	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 113 kasus batu empedu, 2 pasien diantaranya tidak mempunyai data berat badan dan tinggi badan. Tabel 4 memperlihatkan bahwa kasus batu empedu

terbanyak mempunyai status berat badan normal (64 kasus), diikuti berat badan berlebih (30 kasus), obesitas (12 kasus), dan berat badan kurang (5 kasus).

Tabel 4. Distribusi kasus batu empedu berdasarkan status indeks massa tubuh

IMT	Status	Jumlah	%
<18,5	Berat badan kurang	5	4
18,5-24,99	Normal	64	58
≥25	Berat badan berlebih	30	27
≥30	Obesitas	12	11
Total		111	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 113 kasus batu empedu, tercatat 38 kasus dengan gejala ikterus; 5 di antaranya kasus tidak mempunyai data nilai bilirubin. Tabel 5 menunjukkan terdapat 6 kasus (18%) dengan gejala ikterus dan nilai bilirubin <3 mg/dL serta 27 kasus (82%) dengan gejala ikterus dan nilai bilirubin ≥3 mg/dL.

Tabel 5. Distribusi pasien batu empedu berdasarkan gejala ikterus dan nilai bilirubin

Bilirubin (mg/dL)	Jumlah kasus	%
Gejala ikterus dengan bilirubin <3 mg/dL	6	18
Gejala ikterus dengan bilirubin ≥3 mg/dL	27	82
Total	33	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 113 pasien batu empedu, yang tercatat dilakukan tindakan pembedahan sebanyak 18 kasus dan sisanya 95 kasus dilakukan tindakan konservatif. Tabel 6 menunjukkan 9 kasus dilakukan tindakan pembedahan kolesistektomi laparatomi, 7 kasus dengan tindakan kolesistektomi laparoskopik dan 2 kasus dengan tindakan kolesistostomi.

Tabel 6. Distribusi pasien batu empedu berdasarkan tindakan pembedahan

Tindakan pembedahan	Jumlah	%
Kolesistektomi laparatomi	9	50
Kolesistektomi laparoskopik	7	39
Kolesistostomi	2	11

BAHASAN

Dari hasil penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado selama periode Oktober 2015-Oktober 2016 didapatkan 113 kasus batu empedu, terdiri dari 94 kasus (83%) batu kandung empedu dan 19 kasus (17%) batu saluran empedu. Penelitian yang dilakukan Tazuma et al.¹⁰ di Jepang selama bulan Agustus 2013 mendapatkan 612 pasien batu empedu terdiri dari 74,5% pasien batu kandung empedu, 25,6% batu saluran empedu, dan 3,7% batu intrahepatik. Penelitian yang dilakukan Taher¹¹ tahun 2013 di Rumah Sakit Medis Baghdad menunjukkan proporsi jumlah kasus batu empedu sebanyak 75 pasien. Penelitian Wheeler et al.¹² di Rumah Sakit Royal Melbourne mendapatkan 396 kasus penyakit batu empedu dari Maret 1964-Desember 1995. Penelitian yang dilakukan Shen et al.¹³ pada lansia di daerah pertanian dan perikanan penduduk Taiwan sejak Januari 2010-Desember 2010 mendapatkan 860 pasien batu empedu. Penelitian yang dilakukan Dani dan Susilo¹⁴ pada tahun 2013 di Rumah Sakit Immanuel Bandung mencatat 192 kasus pasien batu empedu. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah kasus batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado cukup banyak dibandingkan dengan penelitian Wheeler et al.¹² dan sesuai dengan jumlah kasus dari penelitian Taher¹¹ di Rumah Sakit Medis Baghdad yang merupakan salah satu negara di benua Asia tetapi masih kurang bila dibandingkan dengan penelitian Shen et al.¹³ serta Dani dan Susilo¹⁴. Jumlah kasus batu kandung empedu lebih tinggi daripada batu saluran empedu. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Tazuma et al. di Jepang. Jumlah kasus koledokolitiasis tergantung dari banyaknya kasus kolelitiasis karena batu duktus koledokus biasanya berasal dari batu dalam kandung empedu yang bermigrasi ke duktus koledokus melalui duktus sistikus.¹⁵

Distribusi berdasarkan jenis kelamin (Tabel 2) menunjukkan bahwa dari 113 kasus batu empedu yang dirawat di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou, yang terbanyak

ialah perempuan (55%). Penelitian yang dilakukan Taher¹¹ menunjukkan proporsi jenis kelamin perempuan (67,71%) lebih banyak daripada laki-laki (32,29%). Penelitian yang dilakukan Zhu et al.¹⁶ di Uighur dan Han Cina menunjukkan proporsi pasien batu empedu berdasarkan jenis kelamin di Uighur Cina terbanyak yaitu perempuan sedangkan di Han Cina proporsi terbanyak yaitu laki-laki. Penelitian yang dilakukan Shen et al.¹³ di Taiwan menunjukkan bahwa proporsi pasien batu empedu jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan Dani dan Susilo¹⁴ pada tahun 2013 di Rumah Sakit Immanuel Bandung menunjukkan proporsi jenis kelamin pasien batu empedu terbanyak yaitu perempuan (67,71%) dan sisanya laki-laki (32,29%). Penelitian yang dilakukan Girsang¹⁷ pada tahun 2012 di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan menunjukkan proporsi penderita batu empedu berdasarkan jenis kelamin tertinggi ialah laki-laki (55,4%) dan terendah ialah perempuan (44,6%). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kasus batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado lebih banyak terjadi pada perempuan yang serupa dengan penelitian yang dilakukan Taher, Zhu et al. di Uighur Cina, Shen et al., serta Dani dan Susilo tetapi berbeda dengan hasil penelitian Zhu et al.¹⁶ dan Girsang et al.¹⁷ yang menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki. Hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan acuan pustaka yang menyatakan bahwa perempuan selama waktu subur dua kali lebih berisiko mengalami batu empedu dibandingkan laki-laki, karena pengaruh hormon seks estrogen yang merangsang reseptor lipoprotein hati, meningkatkan penyerapan kolesterol makanan, dan meningkatkan sekresi kolesterol empedu.^{5,6}

Berdasarkan distribusi menurut kelompok usia (Tabel 3), setiap peningkatan kelompok usia jumlah kasus semakin banyak. Kelompok usia ≥ 60 tahun memiliki memiliki persentase yang paling tinggi diantara kelompok usia yang lainnya

(34%), disusul kelompok usia 50-59 tahun (29%), kelompok usia 40-49 tahun (20%), kelompok usia 30-39 tahun (10%), kelompok usia 20-29 tahun (4%), dan kelompok usia terendah yaitu <20 tahun (3%). Hasil tersebut sesuai dengan semua studi epidemiologi yang menunjukkan bahwa meningkatnya usia berkaitan dengan prevalensi batu empedu.¹⁷ Penelitian sebelumnya yang dilakukan Dani dan Susilo¹⁴ mendapatkan bahwa kelompok usia tertinggi yang menderita kolelitiasis ialah kelompok usia 40-49 tahun (33,33%) dan terendah pada kelompok usia <20 tahun (1,56%). Pada penelitian Ginting⁶ didapatkan persentase tertinggi pada kelompok usia ≥ 50 tahun (43,9%) dan terendah pada kelompok usia 20-29 tahun (1,21%). Penelitian yang dilakukan Zhu et al.¹⁶ di Uighur dan Han Cina menunjukkan bahwa resiko batu empedu lebih tinggi pada usia >50 tahun dibandingkan usia <50 tahun. Peningkatan usia berkaitan dengan tingginya resiko batu empedu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah terendah sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dani dan Susilo¹⁴ yaitu pada kelompok usia <20 tahun. Jumlah tertinggi sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ginting⁶ dan Zhu et al.¹⁶ yaitu pada kelompok usia ≥ 50 tahun. Batu empedu empat sampai sepuluh kali lebih sering terjadi pada usia tua dibandingkan usia muda.³ Penambahan usia memiliki risiko tinggi karena berkaitan dengan peningkatan sekresi kolesterol empedu, penurunan ukuran kompartemen asam empedu, dan penurunan sekresi garam empedu.⁵ Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa setiap peningkatan usia, jumlah pasien batu empedu semakin banyak, dengan insiden batu empedu tertinggi pada usia tua yaitu kelompok umur ≥ 60 tahun dan terendah pada usia muda yaitu <20 tahun. Dari hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pada kelompok usia ≥ 60 tahun, 50-59 tahun, 40-49 tahun, 30-39 tahun, dan 20-29 tahun jumlah perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah laki-laki, sedangkan pada kelompok usia <20 tahun

semua pasien berjenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin merupakan salah satu pengaruh paling kuat pada kejadian batu empedu, yang lebih umum pada perempuan selama tahun-tahun subur, akan tetapi perbedaan jenis kelamin ini menyempit dengan bertambahnya usia.¹⁸

Status indeks massa tubuh (IMT) kasus batu empedu saat masuk rumah sakit (Tabel 4) menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi pada kasus dengan status berat badan normal (58%), disusul dengan berat badan berlebih (27%), dan obesitas (11%). Penelitian yang dilakukan Ginting⁶ di Rumah Sakit Colombia Asia Medan mendapatkan paling banyak pada pasien dengan kelebihan berat badan (69,51%), disusul pasien dengan status normal (18,29%). Penelitian yang dilakukan Zhu¹⁶ mendapatkan bahwa batu empedu paling banyak terjadi pada pasien yang obes. Penelitian yang dilakukan Dani¹⁴ mendapatkan bahwa batu empedu paling banyak terjadi pada pasien obesitas (37,5%) diikuti oleh yang dengan berat badan berlebih (31,77%). Pada orang obes terjadi kelebihan berat badan yang merupakan faktor risiko signifikan untuk batu empedu.¹⁹ Teori menyatakan bahwa pada obesitas, kompartemen dan sekresi asam empedu normal tetapi sekresi kolesterol empedu meningkat.⁵ Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dengan teori dan penelitian-penelitian sebelumnya; hal ini mungkin disebabkan kasus dengan status IMT normal di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou terdapat berbagai faktor risiko lain yang lebih memperberat terjadinya batu empedu.

Berdasarkan gejala ikterus dan nilai bilirubin batu empedu (Tabel 5), dari ke 38 kasus ikterus paling sering ditemukan pada nilai bilirubin ≥ 3 mg/dL (82%) sedangkan sisanya (18%) dengan nilai bilirubin < 3 mg/dL. Ikterus terjadi karena adanya refluks bilirubin direk dari saluran empedu kedalam darah karena adanya hambatan aliran empedu menyebabkan tingginya kadar bilirubin didalam darah.²⁰ Hasil yang didapatkan ini sesuai dengan teori bahwa bila kadar bilirubin darah < 3 mg/dL, gejala

ikterik tidak jelas; hal ini dapat dilihat dari jumlah kasus ikterus dengan bilirubin < 3 mg/dl yang sedikit.⁴

Berdasarkan tindakan pembedahan dalam penelitian ini tercatat 9 dari 18 kasus dilakukan tindakan bedah berupa kolesistektomi laparatomi; 7 dari 18 kasus dilakukan kolesistektomi laparoskopik dan 2 dari 18 kasus dilakukan kolesistostomi. Pembedahan pada batu empedu dapat dilakukan dengan kolesistektomi laparotomi atau kolesistektomi laparoskopik.²¹ Kolesistektomi laparoskopik menjadi baku emas untuk kasus batu empedu simtomatik.⁵ Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa tindakan pembedahan yang sering dilakukan yaitu kolesistektomi laparotomi dan kolesistektomi laparoskopik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 113 kasus batu empedu di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Oktober 2015-Oktober 2016 dapat disimpulkan bahwa jumlah kasus terbanyak ialah kolelitiasis. Mayoritas kasus ialah jenis kelamin perempuan, kelompok usia ≥ 60 tahun, satus IMT normal, kadar bilirubin ≥ 3 mg/dL, dan tindakan pembedahan kolesistektomi laparatomi dan kolesistektomi laparoskopik.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Laura MS, Eldon AS.** Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. *Gut and Liver.* 2012;6(2):172-87.
2. **Kumar V, Cotran RS, Robbins SL.** Buku Ajar Patologi (7th ed). Jakarta: EGC, 2003; p. 704-6.
3. **Njeze GE.** Gallstones. *Niger J Surg.* 2013;19(2):49-55
4. **Sjamsuhidajat R, de Jong W.** Buku Ajar Ilmu Bedah (2nd ed). Jakarta: EGC, 2005; p. 570-9.
5. **Longo DL, Fauci AS.** Harrison Gastroenterologi & Hepatologi. Jakarta: EGC, 2013; p. 392-407.
6. **Ginting S.** A description characteristic risk factor of the cholelithiasis disease in Colombia Asian Medan Hospital. J-

- DA. 2011:38-44.
7. **Sherlock S, Dooley J.** Disease of the Liver and Biliary system (11th ed). Oxford: Blackwell, 2002.
 8. **Price SA, Wilson LM.** Patofisiologi (6th ed). Jakarta: EGC, 2003; p. 502-3.
 9. **Gustawan IW, Aryasa KN, Karyana IP, Putra IG.** Kolelitiasis pada anak. *Maj Kedok Indon.* 2007;57:353-62.
 10. **Tazuma S, Kanno K, Kubota K, Tsuyuguchi T, Kamisawa Y, Isayama H, et al.** . Report on the 2013 national cholelithiasis survey in Japan. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2015;22:392-95
 11. **Taher M.** Descriptive study of chelelithiasis with chemical conatituents analysis of gallstone from patients living in Baghdad, Iraq. *IJMMS.* 2013;5(2):19-23.
 12. **Wheeler M, Hills LF, Lay B.** Cholelithiasis: A clinical and dietary survey. *Gut.* 1970;11:430-7.
 13. **Shen H, Hu Y, Chen Y, Tung T.** Prevalence and associated metabolic factors of gallstone disease in the elderly agricultural and fishing population of Taiwan. *Gastroenterology Research and Practice.* 2014
 14. **Dani, Susilo L.** Karakteristik pasien kolelitiasis di rumah sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012. Repository maranatha edu. 2013
 15. **Heuman D.** Gallstones. 2016 [cited 2016 Nov 13]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/175667-overview#a1>)
 16. **Zhu L, Aili A, Zhang C, Saiding A, Abudureyimu K.** Prevalence of and risk factors for gallstones in Uighur and Han Chinese. *World J Gastroenterol.* 2014;20(40):14942-9.
 17. **Girsang J, Hiswani, Jemadi.** Karakteristik penderita kolelitiasis yang dirawat inap di rumah sakit santa Elisabeth Medan pada tahun 2010-2011. Medan: USU; 2012.
 18. **Acalovschi M.** Cholesterol gallstones: from epidemiology to prevention. *Postgrad Med.* 2001;77:221-9.
 19. **Simon H.** Gallstones and gallbladder disease. 2012 [cited 2016 Nov 13] Available from: <http://umm.edu/health/medical/reports/articles/gallstones-and-gallbladder-disease>
 20. **Ibrahim A.** Ikterus dalam bedah. In: Aryono DP, Darmawan K, Hutagalung EU, Rochani S, Chaula L, Muchlis R, editors. *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah (1st ed).* Jakarta: Binarupa Aksara; p. 83-8.
 21. **Widarjati S.** Batu empedu. In: Aziz A, Marcellus SK, Ari FS, editors. *Buku Ajar Gastroenterology (2nd ed).* Jakarta: Interna Publishing, 2011; p. 591-600.