



**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH BATU EMPEDU
DENGAN GAMBARAN KLINIS PADA PASIEN
KOLELITIASIS**

**Tinjauan terhadap Derajat Nyeri Kolik Bilier, Durasi Nyeri Kolik
Bilier, Tingkat Mual, Tingkat Muntah, Kejadian Dispepsia,
Kejadian Ikterus, dan Kejadian Demam**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

Jonathan Davin Anggara
2010911210044

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA JUMLAH BATU EMPEDU DENGAN GAMBARAN KLINIS PADA PASIEN KOLELITIASIS

Tinjauan terhadap Derajat Nyeri Kolik Bilier, Durasi Nyeri Kolik Bilier,
Tingkat Mual, Tingkat Muntah, Kejadian Dispepsia, Kejadian Ikterus,
dan Kejadian Demam

Jonathan Davin Anggara, NIM: 2010911210044

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 12 Desember 2023

Pembimbing I

Nama: Dr. dr. Agung Ary Wibowo, Sp.B(K)BD
NIP : 197208222003121007

Pembimbing II

Nama: dr. Ida Yuliana, M.Biomed
NIP : 198107082006042001

Penguji I

Nama: Dr. dr. Hery Poerwosusanta, Sp.B, Sp.BA,
Subsp.D.A(K), FICS
NIP : 198509142020121008

Penguji II

Nama: dr. Lena Rosida, M.Kes
NIP : 197106151997022002

Banjarmasin, 31. Desember 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes
NIP. 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 23 November 2023



Jonathan Davin Anggara

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA JUMLAH BATU EMPEDU DENGAN GAMBARAN KLINIS PADA PASIEN KOLELITIASIS

Tinjauan terhadap Derajat Nyeri Kolik Bilier, Durasi Nyeri Kolik Bilier, Tingkat Mual, Tingkat Muntah, Kejadian Dispepsia, Kejadian Ikterus, dan Kejadian Demam

Jonathan Davin Anggara

Kolelitiasis merupakan penyakit pembentukan batu pada kandung empedu. Secara global, prevalensi kolelitiasis sebesar 10 – 15 %. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan antara jumlah batu empedu dengan gambaran klinis pada pasien kolelitiasis. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan desain *cohort retrospective*. Subjek penelitian sebesar 42 pasien kolelitiasis di RSUD Ulin Banjarmasin, diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data gambaran klinis menggunakan kuisioner, sedangkan jumlah batu empedu menggunakan hasil USG. Derajat nyeri kolik bilier sangat berat pada tipe multipel sebesar 50%, sedangkan tipe soliter 0% ($p = 0,001$). Durasi nyeri kolik bilier tipe multipel dan soliter masing - masing $5,89 \pm 11,22$ jam dan $3,01 \pm 6,84$ jam ($p = 0,066$). Tingkat mual *grade* 3 11,91% tipe multipel dan 2,38% tipe soliter ($p = 0,458$). Tingkat muntah *grade* 4 9,53% tipe multipel dan 0% tipe soliter ($p = 0,079$). Distribusi pasien dispepsia adalah 59,52% tipe multipel dan 19,05% tipe soliter ($p = 0,234$). Distribusi pasien ikterus adalah 16,67% tipe multipel dan 9,52% tipe soliter ($p = 0,634$). Distribusi pasien demam adalah 30,95% tipe multipel dan 7,14% tipe soliter ($p = 0,269$). Secara keseluruhan, pasien kolelitiasis tipe multipel memiliki gambaran klinis lebih parah daripada tipe soliter dan secara statistik bermakna terhadap derajat nyeri kolik bilier.

Kata - kata kunci: kolelitiasis, gambaran klinis, jumlah batu empedu

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN GALLSTONE NUMBERS WITH CLINICAL PRESENTATION OF CHOLELITHIASIS PATIENT

Review of Biliary Colic Pain Severity, Biliary Colic Pain Duration, Nausea Rate, Vomiting Rate, Dyspeptic Incidence, Jaundice Incidence, and Fever Incidence

Jonathan Davin Anggara

Cholelithiasis is a stone-forming disease of the gallbladder. Globally, the prevalence of cholelithiasis is 10-15%. The aim of the study was to analyze the relationship between the number of gallstones and the clinical presentation in patients with cholelithiasis. The research method was analytic observational with retrospective cohort design. The study subjects were 42 patients at RSUD Ulin Banjarmasin, taken with purposive sampling technique. Data collection of clinical presentation using questionnaires, while the number of gallstones using ultrasound results. The presentation of the degree of severe biliary colic pain in multiple type was 50%, while in solitary type was 0% ($p = 0.001$). The duration of multiple and solitary biliary colic pain was 5.89 ± 11.22 hours and 3.01 ± 6.84 hours, respectively ($p = 0.066$). Grade 3 nausea 11.91% of multiple type and 2.38% of solitary type ($p = 0.458$). Grade 4 vomiting was 9.53% multiple type and 0% solitary type ($p = 0.079$). The distribution of dyspeptic patients was 59.52% multiple type and 19.05% solitary type ($p = 0.234$). The distribution of jaundice patients was 16.67% multiple type and 9.52% solitary type ($p = 0.634$). The distribution of fever patients was 30.95% multiple type and 7.14% solitary type ($p = 0.269$). Overall, multiple type cholelithiasis patients have more severe clinical features than solitary type and statistically significant to the degree of biliary colic pain.

Keywords: *cholelithiasis, clinical presentation, gallstone numbers*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**HUBUNGAN ANTARA JUMLAH BATU EMPEDU DENGAN GAMBARAN KLINIS PADA PASIEN KOLELITIASIS**” dengan tepat waktu.

Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr.Triawanti, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Dr. dr. Agung Ary Wibowo, Sp.B(K)BD dan dr. Ida Yuliana, M. Biomed yang berkenan memberikan arahan, bimbingan, dan saran selama pengerjaan dan penyelesaian skripsi.
4. Kedua dosen penguji, Dr. dr. Hery Poerwosusanta, Sp.B, Sp.BA, Subsp.D.A(K), FICS dan dr.Lena Rosida, M.Kes yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Orang tua penulis, bapak Alpan Marulitua Samosir dan ibu Marsaulina Demiaty serta saudari kandung penulis, Alfina Gracia Feronytha dan Ilona

Charisa yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

6. Kepala dan petugas SMF Bedah serta kepala ruang rawat inap di RSUD Ulin Banjarmasin yang telah membantu peneliti selama proses penelitian.
7. Seluruh pasien kolelitiasis di RSUD Ulin Banjarmasin yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini.
8. Rekan sesama peneliti bidang bedah digestif, Achmad Ridhana, Laina Sorayya, Ignasius Edwin Sunandar, dan Sarmono Lotma Saipon Manik yang telah menjadi rekan selama penelitian ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Anatomi Kandung Empedu	7
B. Fisiologi Kandung Empedu	8

C. Kolelitiasis	8
D. Jumlah Batu Empedu pada Pasien Kolelitiasis	20
E. Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis	20
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	22
A. Landasan Teori.....	22
B. Hipotesis	24
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Rancangan Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian	26
C. Instrumen Penelitian	27
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	33
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
H. Cara Analisis Data.....	35
I. Waktu dan Tempat Penelitian	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Karakteristik Subjek berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan IMT.....	37
B. Karakteristik Subjek berdasarkan Hasil Jumlah Batu Empe- - du	39
C. Karakteristik Subjek berdasarkan Gambaran Klinis	40
D. Analisis Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gam- - baran Klinis pada Pasien Kolelitiasis	42

BAB VI PENUTUP	50
A. Simpulan.....	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Keaslian Penelitian Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis	5
4.1	<i>Grading</i> Klinis Mual Menurut CTCAE Versi 5	29
4.2	Definisi Operasional Penelitian Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis	30
5.1	Karakteristik Pasien Kolelitiasis berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan IMT	37
5.2	Karakteristik Pasien Kolelitiasis berdasarkan Jumlah Batu Empedu	39
5.3	Karakteristik Pasien Kolelitiasis berdasarkan Gambaran Klinis	40
5.4	Analisis Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis (Kecuali Durasi Nyeri Kolik Bilier) pada Pasien Kolelitiasis	43
5.5	Analisis Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Durasi Nyeri Kolik Bilier pada Pasien Kolelitiasis	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Anatomi Kandung Empedu	7
2.2 Patogenesis Pembentukan Batu Empedu Kolesterol	14
2.3 Pemeriksaan Ultrasonografi Abdomen pada Kolelitiasis Multipel (a) dan Soliter (b)	18
3.1 Skema Kerangka Teori Penelitian Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis	23
3.2 Skema Kerangka Konsep Penelitian Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis..	24
4.1 Skema Prosedur Penelitian Hubungan antara Jumlah Batu Empedu dengan Gambaran Klinis pada Pasien Kolelitiasis.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Kelaikan Etik	57
2. Surat Izin Penelitian	59
3. Lembar Persetujuan Subjek Penelitian	60
4. Lembar Hasil USG Jumlah Batu Empedu Pasien Kolelitiasis.....	61
5. Lembar Kuisisioner Gambaran Klinis Pasien Kolelitiasis	62
6. Hasil Data Penelitian	64
7. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Kuisisioner Penelitian	66
8. Hasil SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas	67
9. Hasil Analisis Data Univariat	68
10. Hasil Analisis Data Bivariat	71
11. Dokumentasi Penelitian	77

DAFTAR SINGKATAN

HDL	: <i>High density lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low density lipoprotein</i>
IMT	: Indeks massa tubuh
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
USG	: Ultrasonografi
ERCP	: <i>Endoscopic retrograde cholangiopancreatography</i>
MRCP	: <i>Magnetic resonance cholangiopancreatography</i>
CCK	: <i>Cholecystokinin/Kolesistokinin</i>
CCKAR	: <i>Cholecystokinin a receptor</i>
Ach	: <i>Acetylcholine/Asetilkolin</i>
VLDL	: <i>Very low density lipoprotein</i>
DM	: Diabetes melitus
UDCA	: <i>Ursodeoxycholic acid</i>
CTCAE	: Common Terminology Criteria for Adverse Events
NRS	: <i>Numeric rating scale</i>