

**PERBANDINGAN HASIL OPERASI *LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY*  
DAN *OPEN CHOLECYSTECTOMY* PADA PASIEN *CHOLELITHIASIS*  
DI RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JULI 2008 – 30 JUNI 2012**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :  
**Ferdi Stefiyan**  
**04091001108**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**



S  
616.365 07

fer  
p



**PERBANDINGAN HASIL OPERASI *LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY*  
DAN *OPEN CHOLECYSTECTOMY* PADA PASIEN *CHOLELITHIASIS*  
DI RSMH PALEMBANG PERIODE 1 JULI 2008 – 30 JUNI 2012**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :  
**Ferdi Stefiyan**  
**04091001108**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERBANDINGAN HASIL OPERASI LAPAROSCOPIC  
CHOLECYSTECTOMY DAN OPEN CHOLECYSTECTOMY  
PADA PASIEN CHOLELITHIASIS DI RSMH PALEMBANG  
PERIODE 1 JULI 2008–30 JUNI 2012**

Oleh:  
**Ferdi Stefiyan**  
**04091001108**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 10 Januari 2013

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I  
Merangkap Penguji I



**Dr. dr. H. M. Alsen Arlan, SpB-KBD**  
**NIP. 1962 0604 198903 1 005**

.....

Pembimbing II  
Merangkap Penguji II



**dr. Herry Asnawi, MKes**  
**NIP. 1952 0723 198303 1 001**

.....

Penguji III



**dr. Safyudin, MBiomed**  
**NIP. 1967 0903 199702 1 001**

.....

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I



**dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc**  
**NIP. 1952 0107 198303 1 001**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 10 Januari 2013

Yang membuat pernyataan

Ferdi Stefiyan  
04091001108



*Skripsi ini ku persembahkan untuk:*

*Bangsa dan Negara  
Dunia Kedokteran Indonesia  
Fakultas Kedokteran Unsri yang selalu kubangga*

*Papa dan Mama; Lukman dan Irdayanti  
Kakak-kakakku; Leri Fardiyani, Lia Indria Sari, dan Reni Fitriyanti  
Adikku; Farhan Radhi Zuhri*

*Terimakasih ku ucapkan untuk:*

*Dosen Pembimbing dan penguji yang telah memberikan arahan, kritik dan saran  
DR.dr.H. M. Alsen. Arlan, SpB-KBD  
dr. Herry Asnawi, MKes,  
dr. Safyudin M. Biomed.*

*Rekan-rekan seperjuangan; Indra Hakim Nasution, Fathia Permata Sari.*

*Rekan-rekan sejawat FK Unsri pdu 2009.*

*Serta rekan-rekan yang turut membantu secara langsung ataupun tidak langsung.*

*Ferdi Stefiyan*

## ABSTRAK

### Perbandingan Hasil Operasi *Laparoscopic Cholecystectomy* dan *Open Cholecystectomy* pada Pasien *Cholelithiasis* di RSMH Palembang Periode 1 Juli 2008–30 Juni 2012

(Ferdie Stefyan, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2013, 54 halaman)

**Latar Belakang:** Pengobatan *cholelithiasis* melalui tindakan operatif terdiri dari dua teknik utama yaitu *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy*. Saat ini *laparoscopic cholecystectomy* menjadi pilihan utama dalam penanganan *cholelithiasis* di negara-negara maju dan kota-kota besar di Indonesia karena ada penilaian bahwa *laparoscopic cholecystectomy* memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan *open cholecystectomy*. Belum terdapat data dan evaluasi mengenai hasil perbandingan antara keduanya di RSMH Palembang membuat penelitian ini perlu dilakukan.

**Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan hasil tindakan *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* yang dilakukan di RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008–31 Juli 2012.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik retrospektif. Populasi penelitian adalah pasien *cholelithiasis* yang menjalani operasi selama periode 1 Juli 2008–30 Juni 2012. Sampel penelitian berjumlah 176 pasien yang terdiri dari 120 pasien yang menjalani *laparoscopic cholecystectomy* dan 56 pasien yang menjalani *open cholecystectomy*.

**Hasil:** Pada operasi *laparoscopic cholecystectomy* didapatkan data bahwa lama perawatan total, dan lama perawatan pascaoperasi memberikan hasil yang lebih singkat dan secara statistik terjadi perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan *open cholecystectomy* ( $p=0,000$ , 95% CI). Persentase nyeri ringan lebih tinggi terjadi pada pasien *laparoscopic cholecystectomy* sedangkan persentase nyeri berat lebih tinggi pada pasien *open cholecystectomy*. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara komplikasi infeksi pascaoperasi terhadap jenis operasi yang dilakukan ( $p=0,328$ , 95% CI).

**Simpulan dan Saran:** Berdasarkan hasil penelitian, teknik *laparoscopic cholecystectomy* memberikan hasil berupa lama perawatan yang lebih singkat, baik lama perawatan total ataupun lama perawatan pasca operasi, dan nyeri yang lebih ringan dibandingkan dengan *open cholecystectomy*. Teknik *laparoscopic cholecystectomy* dapat menjadi pilihan teknik operasi utama jika harus dilakukan pembedahan pada pasien *cholelithiasis*

**Kata kunci:** *cholelithiasis*, *laparoscopic cholecystectomy*, *open cholecystectomy*



## **ABSTRACT**

### ***A Comparison of Operating Results between Laparoscopic Cholecystectomy and Open Cholecystectomy in Cholelithiasis Patient at RSMH Palembang on Period 1 July 2008 – 30 June 2012*** (Ferdie Stefiyan, Medical Faculty of Sriwijaya University, 2013, 54 pages)

**Background:** Operative Treatment of cholelithiasis consist of two main technic, laparoscopic cholecystectomy and Open Cholecystectomy. This time laparoscopic cholecystectomy has been first choice for cholecystectomy in developed country and major cities in Indonesia because there are some apprasieiment that laparoscopic cholecystectomy have a better result than open cholecystectomy. Lack of data and evaluation about that comparison in RSMH Palembang, made this study is very importantly to do.

**Objective:** This study aimed to compare operating result between laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy at RSMH Palembang during period 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.

**Method:** A retrospective descriptive analytic study. The population of study were cholelithiasis patient who had operated during period 1 Juli 2008 – 30 Juni 2012. 176 samples were carried out in this study, that consisting of 120 laparoscopic cholecystectomy and 56 open cholecystectomy patient.

**Results:** laparoscopic cholecystectomy has significantly operation result of total hospitalization and hospitalization after operation compare with open cholecystectomy ( $p=0,000$ , 95% CI). Percentage of mild pain is highest in laparoscopic cholecystectomy patient meanwhile percentage of severe pain is highests in open cholecystectomy patient. But nothing significantly diferrence result of complication of infection after operation between laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy patient ( $p=0,328$ , 95% CI).

**Conclusion and Recomendation:** laparoscopic cholecystectomy have a shorter total duration hospitalization, after operation duration hospitalization, and a lighter pain than an open cholecystectomy. laparoscopic cholecystectomy may become first choice of operating technic if operation in cholelithiasis should be performed.

**Keywords :** cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Perbandingan Hasil Operasi *Laparoscopic Cholecystectomy* dan *Open Cholecystectomy* pada Pasien Cholelithiasis di RSMH Palembang Periode 1 Juli 2008 – 30 Juni 2012**”, yang diajukan untuk memenuhi satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

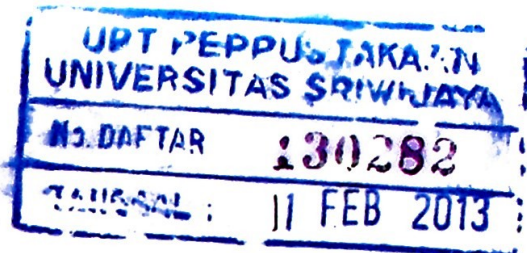
Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DR.dr.H.M. Alsen Arlan, SpB-KBD selaku dosen pembimbing satu dan dr.Herry Asnawi, MKes., selaku dosen pembimbing dua dan dr. Sayfudin, MBIomed., selaku penguji III yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, masukan, kritikan dan perbaikan terhadap penelitian ini. Ucapan terima kasih juga dihaturkan untuk kedua orang tua tercinta, saudara, keluarga, dan para sahabat, atas semua bantuan baik berupa pikiran maupun bantuan moral dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam hal isis maupun cara penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang 8 Januari 2013

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Aplikatif .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Anatomi Vesika Biliaris .....	5
2.1.1 Suplai Darah .....	5
2.1.2 Sistim Limfe .....	5
2.1.3 Persarafan .....	6
2.2 Fisiologi Empedu .....	7
2.2.1 Sekresi dan Komposisi Empedu .....	7
2.2.2 Asam Empedu .....	7
2.2.3 Sirkulasi Enterohepatika .....	8
2.3 Cholelithiasis .....	9
2.3.1 Definisi .....	9
2.3.2 Jenis Batu dan Etiologi .....	9
2.3.3 Faktor Risiko .....	10
2.3.4 Gambaran Klinis .....	11
2.3.5 Patogenesis .....	12
2.3.6 Tatalaksana .....	15
2.4 Laparoscopic Cholecystectomy .....	16
2.4.1 Alat dan Instrumen .....	16
2.4.2 Prosedur .....	17
2.5 Open Cholecystectomy .....	19
2.5.1 Prosedur .....	20
2.6 Data Penelitian Terdahulu .....	22
2.7 Kerangka Teori .....	23

2.8 Kerangka Konsep .....	24
2.9 Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3 Populasi dan Sampel .....	26
3.3.1 Populasi Penelitian .....	26
3.3.2 Sampel Penelitian .....	26
3.3.3 Kriteria Inklusi .....	27
3.3.4 Kriteria Eksklusi .....	27
3.3.5 Cara Pengambilan Sampel .....	27
3.4 Variabel Penelitian .....	27
3.4.1 Variabel Dependen .....	27
3.4.2 Variabel Independen .....	27
3.5 Definisi Operasional .....	28
3.5.1 Nyeri .....	28
3.5.2 Lama Perawatan .....	28
3.5.3 Komplikasi Pascaoperasi .....	29
3.6 Kerangka Operasional .....	30
3.7 Cara Pengumpulan Data .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>31</b>
4.1 Karakteristik Pasien Cholelithiasis .....	31
4.1.1 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Dioperasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	31
4.1.2 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Dioperasi Berdasarkan Usia .....	32
4.1.3 Distribusi Pasien Cholelithiasis Berdasarkan Teknik Operasi .....	34
4.2 Perbandingan Nyeri Pascaoperasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	35
4.3 Perbandingan Lama Perawatan Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	36
4.3.1 Perbandingan Lama Perawatan Total Pasien Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	36
4.3.2 Perbandingan Lama Perawatan Pascaoperasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	38
4.4 Lama Waktu Operasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	39
4.5 Perbandingan Komplikasi Pascaoperasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	41
4.6 Keterbatasan Penelitian .....	43
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>44</b>
5.1 Simpulan .....	44
5.2 Saran .....	45



DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	49
BIODATA DAN RIWAYAT HIDUP .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Menjalani Operasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	31
4.2 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Menjalani Operasi Berdasarkan Usia .....	33
4.3 Distribusi Pasien Cholelithiasis Berdasarkan Teknik Operasi .....	34
4.4 Hasil Mann-Whitney U-test untuk Lama Perawatan Total Antara Kelompok Pasien Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	37
4.5 Hasil Mann-Whitney U-test untuk Lama Perawatan Pascaoperasi Antara Kelompok Pasien Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	38
4.6 Lama Waktu Operasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	40
4.7 Pengolahan Data Menggunakan Chi-Square .....	41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Vesika Biliaris .....	6
2.2 Suplai Arteri Vesika Biliaris .....	6
2.3 Jenis Batu Empedu .....	10
2.4 Skema Patogenesis Pembentukan Batu Kolesterol .....	14
2.5 Laparoscopic Trolley .....	16
2.6 Contoh Instrumen Laparoscopic .....	17
2.7 Pemasangan Trocar .....	19
2.8 Prosedur Laparoscopic Cholecystectomy .....	20
2.9 Prosedur Open Cholecystectomy .....	21
2.10 Kerangka Teori .....	23
3.1 Kerangka Operasional .....	29
4.1 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Menjalani Operasi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	32
4.2 Distribusi Pasien Cholelithiasis yang Menjalani Operasi Berdasarkan Usia .....	33
4.3 Distribusi Pasien Cholelithiasis Berdasarkan Teknik Operasi .....	34
4.4 Perbandingan Tingkat Nyeri Antara Pasien Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	36
4.5 Lama Perawatan total Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	37
4.6 Lama Perawatan Pascaoperasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	39
4.7 Lama waktu operasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	40
4.8 Persentase Komplikasi Infeksi Pascaoperasi Laparoscopic Cholecystectomy dan Open Cholecystectomy .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	49
2. Surat Selesai Penelitian .....	50
3. Hasil Pengolahan SPSS .....	51





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cholelithiasis adalah kehadiran *solid concretions* di dalam kantung empedu.<sup>1</sup> Di Amerika Serikat, sejumlah laporan menjelaskan sedikitnya 20% perempuan dan 8% laki-laki diatas usia 40 tahun memiliki batu empedu dan angka ini terus meningkat seiring dengan peningkatan usia. Setiap tahun ditemukan 1 juta pasien batu empedu baru, dan 500.000 pasien melakukan operasi cholecystectomy dengan total biaya mencapai 4 triliun dollar. Batu empedu menyumbang 10.000 angka kematian di Amerika Serikat setiap tahunnya. Sedangkan di Indonesia belum diketahui jumlah pasien cholelithiasis karena belum ada studi mengenai hal tersebut.<sup>2</sup> Kebanyakan dari kasus cholelithiasis adalah asimtomatik. Simtom baru terlihat saat inflamasi dan obstruksi terjadi. Ada dua cara dalam mengobati cholelithiasis yaitu terapi non bedah dan terapi bedah namun akibat seringnya terjadi kasus rekurensi jika menggunakan terapi non bedah, cholelithiasis sering berujung pada tindakan operasi berupa *cholecystectomy*. *Cholecystectomy* memiliki dua cara yaitu dengan teknik *laparotomy* dan dengan cara *minimal-invasive* berupa *laparoscopic*.<sup>3</sup>

*Cholecystectomy* pertamakali dilakukan oleh Karl Langenbunch pada tahun 1882 pada pasien pria berusia 43 tahun yang mengalami kolik saluran empedu selama 10 tahun.<sup>4</sup> Sampai akhir 1980-an *open cholecystectomy* merupakan standar penatalaksanaan pasien yang mengalami cholelithiasis. Pada tahun 1985 *laparoscopic cholecystectomy* pertamakali berhasil dilakukan di Jerman oleh Dr. Med Erich Mühe of Böblingen dan dua tahun berikutnya, pada tahun 1987, dilakukan di Perancis. walaupun teknik ini tidak langsung diadopsi secara universal, *laparoscopic cholecystectomy* telah membuat revolusi baru dalam dunia kedokteran terutama dalam bidang bedah.<sup>5</sup>

Pada awal tahun 1990-an terjadi peningkatan secara dramatis angka *laparoscopic cholecystectomy* akibat permintaan pasien. Hal ini terjadi karena adanya persepsi pasien bahwa menggunakan teknik ini memiliki nyeri yang sedikit, lama perawatan yang singkat, dan risiko komplikasi yang lebih kecil.<sup>5</sup>

Cawich (2006) melaporkan bahwa komplikasi perdarahan pada *laparoscopic cholecystectomy* adalah sebesar 4,2% sedangkan teknik open sebesar 7,1% dan lama perawatan *laparoscopic cholecystectomy* adalah 0,8 hari sedangkan pada *open cholecystectomy* 1,6 hari. Dari penelitian tersebut disimpulkan komplikasi perdarahan pasca *laparoscopic cholecystectomy* lebih sedikit dibandingkan dengan *open cholecystectomy* dan lama perawatan dengan teknik *laparoscopic cholecystectomy* lebih singkat dibandingkan dengan *open cholecystectomy*.<sup>6</sup>

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Muqim (2008) mendapatkan data mengenai nyeri pada pasien *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy*. 18 (58,06%) pasien *laparoscopic cholecystectomy* mengalami nyeri ringan, 12 (38,7%) mengalami nyeri sedang, dan hanya 1 (3,22%) yang mengalami nyeri hebat. Pada pasien yang menjalani *open cholecystectomy* 2 (10,5%) mengalami nyeri ringan, 14 (73,68%) mengalami nyeri sedang dan 3 kasus (15,7%) mengalami nyeri hebat. Pada penelitian Muqim pasien yang melakukan *laparoscopic cholecystectomy* mengalami nyeri ringan lebih dari 50% sedangkan pada *open cholecystectomy* hanya 10%, dari segi kenyamanan pasien yang ditinjau dari rasa nyeri *laparoscopic cholecystectomy* lebih unggul dibandingkan dengan *open cholecystectomy*.<sup>7</sup>

Belum adanya data penelitian yang menjelaskan, membuktikan tentang perbandingan hasil antara *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* pada pasien cholelithiasis di RSMH Palembang dan pentingnya evaluasi terhadap pilihan terapi membuat penelitian ini penting dilakukan untuk mendapatkan data gambaran ada tidaknya perbedaan hasil pascaoperasi antara teknik *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* di RSMH Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah distribusi pasien cholelithiasis yang menjalani operasi *laparoscopic cholecystectomy* atau *open cholecystectomy* di departemen bedah RSMH Palembang periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012 ?
2. Bagaimanakah kualitas nyeri pasca *laparoscopic cholecystectomy* dibandingkan dengan *open cholecystectomy* di departemen bedah RSMH Palembang periode 1 Juli 2008–31 Juli 2012 ?
3. Bagaimanakah lama perawatan pasca *laparoscopic cholecystectomy* dibandingkan dengan *open cholecystectomy* di departemen bedah RSMH Palembang periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012 ?
4. Bagaimanakah komplikasi pasca operasi *laparoscopic cholecystectomy* dibandingkan dengan *open cholecystectomy* di departemen bedah RSMH Palembang periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012 ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui perbandingan hasil tindakan *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* departemen bedah RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui distribusi penderita cholelithiasis yang menjalani operasi *cholecystectomy* dengan teknik *laparoscopic cholecystectomy* dan teknik *open cholecystectomy* di RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.
2. Mengetahui perbandingan hasil berupa kualitas nyeri pasca *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* di RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.
3. Mengetahui perbandingan hasil berupa lama perawatan pasca *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* di RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.

4. Mengetahui perbandingan hasil berupa komplikasi pasca *laparoscopic cholecystectomy* dan *open cholecystectomy* di RSMH Palembang selama periode 1 Juli 2008 – 31 Juli 2012.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Sebagai informasi ilmiah yang bermanfaat dalam usaha pengembangan ilmu kedokteran, khususnya bagian bedah terutama bidang bedah digestif.

### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

#### **1.4.2.1 Manfaat bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi terhadap pilihan terapi, dari segi kenyamanan, keamanan, dan biaya, pada pasien cholelithiasis yang harus menjalani *cholecystectomy* di RSMH Palembang.

#### **1.4.2.2 Manfaat bagi Institusi FK Unsri dan RSMH**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian lain di masa yang akan datang khususnya tentang cholelithiasis, *laparoscopic cholecystectomy*, dan *open cholecystectomy*. Menjadi bahan evaluasi terhadap terapi yang dilakukan.

#### **1.4.2.3 Manfaat bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian sebagai bekal ilmu untuk masa yang akan datang pada saat terjun ke dunia klinis maupun akademis.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Duggan, J.M, dan Duggan, A.E. 2006. The Epidemiology of Alimentary Diseases. Springer, Netherland. 211.
2. Cahyono, S.J. 2009. Batu empedu. Kanisius, Yogyakarta, Indonesia. 11
3. Fauci, Longo, et all, Eds. 2008. Harrison's Principles of Internal Medicine seventeenth edition. McGraw-Hill Companies, chapter 305
4. Sabiston, D.C. 2010. Buku Ajar Bedah : Saluran Empedu. Terjemahan Oleh : Andrianto, Petrus, dan Ronardy, D.H, EGC, Jakarta, Indonesia.7
5. Litwin, D.E.M, dan Cahan, M.A. 2008. Laparoscopic Cholecystectomy. Surg Clin N Am 88, Elsevier Saunders, 1295–1313.
6. Cawich, SO, Mitchel, Digg, dan Newnham MS. 2006. A Comparison of Open and Laparoscopic Cholecystectomy done by a Surgeon on Training. West Indian Medical Journal. Volume 55. 103
7. Muqim, Rooh-ul, Iqbal, Javiera, et all. 2008. Comparison in Terms of Posoperative Morbidity and Hospital Stay between Open Cholecystectomy and Laparoscopic Cholecystectomy. World Journal of Laparoscopic Surgery. Volume 1(3). 17-21
8. Snell, R.S. 2006. Anatomi Klinik edisi 6 : Abdomen Bagian II Cavitas Abdominalis. Terjemahan Oleh : Sugiharto, Liliana, EGC, Jakarta, Indonesia. 245-247
9. Price, S.A dan Wilson, L.M, Eds. 2006. Patofisiologi Konsep Klinis dan Proses Penyakit Edisi 6 volume 1: Gangguan Sistem Gastrointestinal. Terjemahan Oleh : Pendit, B.U, Hartanto,Huriawati, dkk, EGC, Jakarta, Indonesia. 477
10. Beckingham, I.J. 2001. ABC of Liver, Pancreas and Gallbladder : Gallstone disease. BMJbooks, London. 5-8
11. Fauci, dan Longo Eds. 2010. Harrison's Gastroenterology and Hepatology. McGraw-Hill Companies. 439-446
12. Ahmed, H.O. 2009. Color Atlas Laparoscopy. University of Suleimani. Kurdistan, Irak. 33-236
13. Cameroon, J.L dan Sandon, Corine. 2007. Atlas of Gastrointestinal Surgery second edition . Bc decker inc.

14. Sugiyono. 2010. Statistika untuk penelitian. CV. Alfabeta, Bandung, Indonesia.
15. Kamus Besar Bahasa Indonesia Online  
<http://kamusbahasaindonesia.org/komplikasi#ixzz231hc4Lfo>
16. Dorland. 2004. Kamus Saku Kedokteran Dorland edisi 25. Terjemahan Oleh : Kumala, Popy dkk, EGC, Jakarta, Indonesia.
17. Grey, Joseph E dan Harding, Keith G. 2006. ABC of Wound Healing. Blackwell publishing. 4
18. E.H, Carrol, dan Torres, Jose. 2008. The SAGES Manual of Strategic Decision Making Case Studies in Minimal Access Surgery. Springer. New York. USA. 97
19. Siddiqui, Kiran dan Khan, Abul Fazal Ali. 2006. Comparison Frequency of Wound Infection: Open VS Laparoscopic Cholecystectomy. J ayub med Coll Abbottabad. Volume 18 (3). 21-23
20. J, Micek. P, Zelnicek, et all. 2002. New Clasification of Major Bile Duct Injuries Associated With Laparoscopic Cholecystectomy. Scripta Medica (BRNO). Volume 75 (6). 283-290