



**PERBANDINGAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
CEFTRIAXON DAN NON-CEFTRIAXON TERHADAP KEJADIAN
SURGICAL SITE INFECTION PASCA KOLESISTEKTOMI
Studi pada Pasien Kolesistolitiasis yang dilakukan Laparoskopik
Kolesistektomi dan Laparotomi Kolesistektomi di RSUP Dr. Kariadi
Semarang**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana
strata-1 kedokteran umum**

**ALEXANDER LIM
22010113130172**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2016**

LEMBAR PENGESAHAN JURNAL KESEHATAN DIPONEGORO

**PERBANDINGAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
CEFTRIAXON DAN NON-CEFTRIAXON TERHADAP KEJADIAN
SURGICAL SITE INFECTION PASCA KOLESISTEKTOMI**

**Studi pada Pasien Kolesistolitiasis yang dilakukan Laparoskopik Kolesistektomi
dan Laparotomi Kolesistektomi di RSUP Dr. Kariadi Semarang**

Disusun Oleh :

**Alexander Lim
22010113130172**

Telah disetujui

Semarang, 3 Agustus 2016

Pembimbing I



**dr. Sigit Adi Prasetyo, M.Si.Med, Sp.B-KBD
NIP. 19820204 2009 12 1004.**

Pembimbing II



**dr. Rebriarina Hapsari, M.Sc, Sp.MK
NIP. 19831001 2008 12 2005**

Ketua Penguji



**dr. Abdul Mughni, M.Si.Med, Sp.B-KBD
NIP. 197010242008121004**

Penguji



**Prof. Dr. dr. Winarto, DMM, SpMK, SpM(K)
NIP. 194906171978021001**

Mengetahui

a.n Dekan

Sekretaris Program Studi Pendidikan Dokter



**dr. Farah Hendara Ningrum, Sp.Rad(K)
NIP. 197806272009122001**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alexander Lim
NIM : 22010113130172
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro.
Judul KTI : Perbandingan Pemberian Antibiotik Profilaksis
Ceftriaxon dan Non-Ceftriaxon terhadap
Kejadian *Surgical Site Infection* Pasca
Kolesistektomi.
Studi pada Pasien Kolesistolitiasis yang
dilakukan Laparoscopi Kolesistektomi dan
Laparotomi Kolesistektomi di RSUP Dr. Kariadi.

Dengan ini menyatakan:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 28 Juli 2016

Yang membuat pernyataan,

Alexander Lim

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Kami menyadari bahwa sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Bersama ini kami menyampaikan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancar.
3. dr. Sigit Adi Prasetyo, M.Si.Med, Sp.B-KBD dan dr. Rebriarina Hapsari, M.Sc, Sp.MK selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Orang tua beserta keluarga kami yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material.
5. Para sahabat yang selalu member dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
6. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 20 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Singkatan.....	xii
Abstrak	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
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
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Antibiotik.....	7
2.1.1 Mekanisme Kerja Obat-Obat Antibiotik	8
2.1.2 Ceftriaxon	8
2.2 Antibiotik Terapi	9
2.3 Antibiotik Profilaksis.....	10

2.3.1	Prosedur Penggunaan Antibiotik Profilaksis	11
2.4	<i>Surgical Site Infection</i>	13
2.4.1	<i>Superficial Incisional SSI</i>	15
2.4.2	<i>Deep Incisional SSI</i>	16
2.4.3	<i>Organ Incisional SSI</i>	17
2.5	Faktor Risiko Terjadinya <i>SSI</i>	18
2.5.1	Lingkungan Ruang Operasi	18
2.5.2	Instrumen dan Kain Duk Operasi/ <i>Drapes</i>	18
2.5.3	Pencucian Tangan.....	19
2.5.4	Sarung Tangan.....	19
2.5.5	Perlindungan Lain.....	19
2.5.6	Lama Rawat Inap Preoperatif	20
2.5.7	Pembersihan Preoperatif.....	20
2.5.8	Infeksi Superfisial.....	20
2.5.9	Pembersihan Rambut.....	21
2.5.10	Persiapan Kulit	21
2.5.11	Teknik Operasi	21
2.5.12	Faktor Risiko Lain Penyebab <i>SSI</i> pada Kolesistektomi	22
2.6	Pengangkatan Kandung Empedu.....	22
2.6.1	Teknik Laparoskopi Kolesistektomi.....	23
2.6.2	Teknik Laparotomi Kolesistektomi	24
2.7	Kerangka Teori	26
2.8	Kerangka Konsep	27
2.9	Hipotesis	27

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Ruang Lingkup Penelitian	28
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	28
3.4	Populasi dan Sampel.....	28

3.4.1	Populasi Target	28
3.4.2	Populasi Terjangkau	29
3.4.3	Sampel Penelitian	29
3.4.3.1	Kriteria Inklusi.....	29
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi.....	29
3.4.4	Cara Sampling	30
3.4.5	Besar Sampel	30
3.5	Variabel Penelitian	31
3.5.1	Variabel Bebas.....	31
3.5.2	Variabel Terikat.....	31
3.5.3	Variabel Perancu.....	31
3.6	Definisi Operasional.....	31
3.7	Cara Pengumpulan Data	33
3.7.1	Jenis Data.....	33
3.7.2	Cara Kerja.....	34
3.8	Alur Penelitian	34
3.9	Analisa Data	35
3.10	Etika Penelitian.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Analisis Sampel	36
4.2	Analisis Deskriptif.....	36
4.2.1	Data Demografi	36
4.2.2	Distribusi Penggunaan Antibiotik	37
4.3	Analisis Statistik.....	38
4.3.1	Analisis Bivariat	38
4.3.2	Analisis Regresi Logistik.....	39
BAB V PEMBAHASAN		
5.1	Pembahasan	40
5.2	Keterbatasan Penelitian	43

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan44

6.2 Saran44

Daftar Pustaka.....45

Lampiran50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar penelitian sebelumnya	5
Tabel 2. Definisi operasional	31
Tabel 3. Hasil analisis bivariat	39
Tabel 4. Hasil analisis bivariat kelompok laparotomi dan laparoskopi	39
Tabel 5. Hasil regresi logistik	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori.....	26
Gambar 2. Kerangka konsep.....	27
Gambar 3. Alur Penelitian.....	34
Gambar 4. Distribusi jenis kelamin pasien kolesistolitiasis di RSUP Dr. Kariadi Semarang	36
Gambar 5. Distribusi usia pasien kolesistolitiasis di RSUP Dr. Kariadi Semarang.....	37
Gambar 6. Distribusi penggunaan jenis antibiotik di RSUP Dr. Kariadi Semarang	38

DAFTAR SINGKATAN

SSI : *Surgical Site Infection*

PR : Prevalence Ratio

ASHP : American Society of Health-System Pharmacists

**PERBANDINGAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
CEFTRIAXON DAN NON-CEFTRIAXON TERHADAP KEJADIAN
SURGICAL SITE INFECTION PASCA KOLESISTEKTOMI**

ABSTRAK

Latar belakang : *Surgical Site Infection* (SSI) merupakan salah satu komplikasi pascaoperasi yang harus dihindari. Penggunaan antibiotik profilaksis diharapkan dapat mengurangi kejadian SSI. Pemilihan jenis antibiotik profilaksis yang tepat dibutuhkan agar penggunaan antibiotik menjadi rasional dan efektif.

Tujuan : Membandingkan pemberian antibiotik profilaksis ceftriaxone dan non ceftriaxone terhadap kejadian SSI pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi dan laparotomi kolesistektomi.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode penelitian *cross sectional*, dilaksanakan di bagian rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pasien dibagi menjadi kelompok yang diberikan antibiotik ceftriaxone dan non ceftriaxone baik yang dilakukan laparoskopi kolesistektomi atau laparotomi kolesistektomi. Data tersebut dianalisis dengan uji *Fisher* dan perhitungan risiko dengan *Prevalnce Ratio* menggunakan tabel 2x2.

Hasil : Diantara variabel yang diteliti hanya variabel jenis kelamin yang bermakna dengan nilai $p = 0,023$. Sedangkan untuk perbedaan jenis pemberian antibiotik profilaksis ($p = 0,636$) dan jenis tindakan operasi ($p = 0,066$) tidak bermakna. Uji regresi logistik untuk variabel jenis kelamin dan umur tidak bisa dilakukan. Jenis operasi laparotomi kolesistektomi memiliki risiko 4,583 lebih besar untuk terjadinya SSI (Interval Kepercayaan 95% = 1,050 - 20,003)

Kesimpulan : Tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemberian antibiotik profilaksis ceftriaxone dan non ceftriaxone pada pasien kolesistolitiasis yang dilakukan laparoskopi atau laparotomi kolesistektomi terhadap kejadian SSI.

Kata kunci : ceftriaxone, non ceftriaxone, laparoskopi, laparotomi, kolesistektomi, *Surgical Site Infection* (SSI)

**COMPARISON OF CEFTRIAZONE AND NON CEFTRIAZONE
PROPHYLACTIC ANTIBIOTIC ADMINISTRATION WITH OCCURRENCE
OF SURGICAL SITE INFECTION FOLLOWING CHOLECYSTECTOMY**

ABSTRACT

Background : *Surgical Site Infection (SSI) one of the complication that should be avoided. The use of prophylactic antibiotics is expected to reduce the incidence of SSI. Selection of appropriate prophylactic antibiotics is needed so that the use of prophylaxis antibiotic become effective and rational.*

Aim : *To compare ceftriazone and non ceftriazone prophylactic antibiotic administration with occurrence of SSI in cholecystolithiasis patients that performed laparoscopy and laparotomy cholecystectomy*

Methods : *This study was an observational study with cross sectional research, conducted at medical record installation RSUP Dr. Kariadi Semarang. Patient is classified to the group was given antibiotics ceftriazone and non ceftriazone both performed laparoscopy cholecystectomy or laparotomy cholecystectomy. This data was analyzed with Fisher and SSI risk assessment carried out by using 2x2 table.*

Result : *Fisher's exact test performed for all variables and found only the gender variable significant with $p = 0.023$. As for the different types of prophylactic antibiotics ($p = 0.636$) and the type of surgery ($p = 0.066$) was not significant. Laparotomy cholecystectomy have a greater risk of 4.583 for the SSI (95% confidence interval=1.050 - 20.003)*

Conclusion : *There is no significant difference between the administration of ceftriazone and non ceftriazone prophylactic antibiotic in cholecystolithiasis patients that performed laparoscopy or laparotomy cholecystectomy with occurrence of SSI.*

Keywords : *Ceftriazone, non ceftriazone, laparoscopy, laparotomy, cholecystectomy, surgical site infection (SSi)*