

***THE OVERVIEW OF SURGICAL SITE INFECTION OF PASCA CAESAREAN SECTION AT ARIFIN ACHMAD GENERAL HOSPITAL OF RIAU PROVINCE  
1 JANUARY – 31 DECEMBER 2014 PERIOD***

**M. Imam Muttaqien**

**M. Yulis Hamidy**

**Ruza Prima Rustam**

[muttaqien.fk@gmail.com](mailto:muttaqien.fk@gmail.com)

---

***ABSTRACT***

Caesarean section has high risk of surgical site infection (SSI). This research explain about surgical site infection after caesarean section in RSUD Arifin Achmad Province of Riau 1 January – 31 December period. The method of this research is retrospective descriptive. The source of data were taken from medical record of patient that underwent caesarean section in RSUD Arifin Achmad Province of Riau. This research found 573 patients that underwent caesarean section in 2014. The number of SSI in this research is 3.49% (20 patients). Based on the characteristics, the SSI were found most in the age of 18-34 years, the normal nutritional status and obesity level one and level of elementary education. Based on preoperative condition, the SSI were found most in the preoperative hemoglobin  $\geq 11$  g/dl, preoperative diagnosis with the complications and were not given prophylactic antibiotics. Based on intraoperative conditions, the SSI were found most in cito surgery, *Pfannenstiel* incision and amount of bleeding  $< 1000$  ml with an average duration of surgery 58.75 minute. Based on postoperative condition, the SSI were found most in the period  $< 5$  days. The conclusion from this research is the incidence of surgical site infection after caesarean section at Arifin Achmad 1 January – 31 December period is good enough according to the prevalence of the SSI in Indonesia.

Key word : surgical site infection, caesarean section, feature of patient

## **PENDAHULUAN**

Infeksi luka operasi (*surgical site infection*) merupakan infeksi yang terjadi karena kontaminasi bakteri di luka operasi. Infeksi luka operasi telah menjadi komplikasi umum dari tindakan pembedahan dan menempati urutan pertama di rumah sakit.<sup>1</sup>

Data dari *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa angka kejadian infeksi luka operasi di dunia berkisar 5%-34%. Infeksi luka operasi di *United Kingdom* memiliki angka kejadian infeksi luka operasi sekitar 10%.<sup>2</sup> Penambahan waktu perawatan mengakibatkan biaya penanganan infeksi luka semakin meningkat, seperti di Amerika Serikat terjadi peningkatan lebih dari 1,5 miliar dolar.<sup>3</sup>

Prevalensi infeksi luka operasi di Indonesia sekitar 2,3-18,3%. Persentase kejadian infeksi luka operasi di RSUD Dr. Pringadi Medan tahun 2006 12%, RSUP Dr. Sardjito tahun 2007 5,9%, dan di RSUP Adam Malik Medan tahun 2010 5,6%.<sup>4</sup>

Salah satu pembedahan tersering adalah seksio sesarea. Pembedahan ini bertujuan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan uterus.<sup>5</sup> Hasil data surveilans kejadian infeksi luka operasi obstetri dan ginekologi yang dilakukan Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RSUD Arifin Achmad pada tahun 2011 yaitu 0,45% dan tahun 2012 0,73%.<sup>6</sup>

Gejala yang dapat timbul pada infeksi luka operasi seksio sesarea sama halnya dengan infeksi luka operasi lainnya yaitu adanya purulen, peningkatan drainase, nyeri, kemerahan dan bengkak di sekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih.<sup>7</sup>

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif dengan mengambil data dari rekam medik pasien seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan Juni-November 2015.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad periode 1 Januari - 31 Desember 2014 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Dewasa >18 tahun yang mengalami infeksi luka operasi (*surgical site infection*) pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad periode 1 Januari - 31 Desember 2014. Kriteria eksklusi adalah data yang tidak lengkap dan pasien dengan infeksi prabedah yang belum teratasi.

Seluruh populasi pada penelitian ini menjadi sampel penelitian (*total sampling*).

### **Prosedur pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. menghitung angka kejadian seksio sesarea RSUD Arifin Achmad tahun 2014.
2. Mengelompokkan kriteria inklusi dan eksklusi
3. Mencatat data yang diperlukan meliputi usia, berat badan, tinggi badan, tingkat pendidikan, skor ASA, Hb preoperatif, diagnosis preoperatif, antibiotik profilaksis, jenis operasi, jenis sayatan operasi, lama operasi, jumlah perdarahan, dan rentang waktu terkena infeksi post operasi.
4. Mengolah dan menganalisis data.

### **Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan data gambaran kejadian infeksi luka operasi (*surgical site infection*) pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad periode 1 Januari – 31 Desember 2014 dilakukan secara manual dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### **Etika penelitian**

Penelitian ini dinyatakan lolos kaji etik oleh unit etika penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Riau dengan nomor: 61/UN.19.5.1.1.8/UEPKK/2015

### **Hasil**

Penelitian mengenai gambaran kejadian infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari - 31 Desember 2014 telah dilakukan dengan mengambil data rekam medik pasien. Dari 685 jumlah pembedahan seksio sesarea yang terdata selama periode tersebut, didapatkan sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 573 sampel. Jumlah kejadian infeksi luka operasi sebanyak 20 sampel. Penelitian yang dilakukan pada bulan Juni sampai Oktober 2015 mendapatkan hasil sebagai berikut;

### **Angka kejadian infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau terhadap jumlah kasus infeksi luka operasi pada pasien seksio sesarea periode 1 Januari – 31 Desember 2014 dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1 Distribusi angka kejadian ILO SC**

<b>Infeksi luka operasi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ya	20	3,49
Tidak	553	96,51
<b>Jumlah</b>	<b>573</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebanyak 20 dari 573

pasien yaitu 3,49% mengalami infeksi luka operasi pasca seksio sesarea.

**Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea berdasarkan karakteristik pasien**

Distribusi penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan karakteristik pasien dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Distribusi gambaran karakteristik ILO SC**

<b>Karakteristik pasien</b>	<b>n=20</b>	<b>%</b>
<b>Kelompok usia</b>		
18-34 tahun	17	85
≥35 tahun	3	15
<b>Status Gizi</b>		
<i>Underweight</i>	0	0
<i>Normal</i>	3	15
<i>Pre-obesity</i>	0	0
<i>Obesity class I</i>	3	15
<i>Obesity class II</i>	0	0
<i>Obesity class III</i>	2	10
<b>Tingkat pendidikan</b>		
SD	4	20
SMP	2	10
SMA	3	15
Sarjana	1	5
Tidak ada data	10	50

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka

operasi pasca seksio sesarea lebih banyak pada kelompok umur 18-34 tahun yaitu sebanyak 17 orang (85%), sama banyak pada kelompok normal dan *obesity class I* yaitu sebanyak 3 orang (15%), dan lebih banyak pada kelompok tingkat pendidikan SD yaitu 4 orang (20%).

**Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien preoperatif**

Distribusi penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan kondisi pasien preoperatif dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 Distribusi Kondisi preoperatif ILO SC**

<b>Kondisi pasien preoperatif</b>	<b>n=20</b>	<b>%</b>
<b>Hb pra-bedah</b>		
<11 g/dl	5	25
≥11 g/dl	13	65
Tidak ada data	2	10
<b>Diagnosis pra-bedah</b>		
Dengan penyulit	15	75
Tanpa penyulit	5	25
<b>Antibiotik profilaksis</b>		
Diberikan	8	40
Tidak diberikan	12	60
<b>Sifat pembedahan</b>		
Cito	14	70
Elektif	6	30

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa infeksi luka operasi pasca seksio sesarea lebih banyak terjadi pada pasien dengan Hb  $\geq 11$  g/dl yakni 13 orang (65%), lebih banyak terjadi pada pasien dengan diagnosis pra-bedah dengan penyulit yakni 15 orang (75%), lebih banyak terjadi pada pasien yang tidak diberikan antibiotik profilaksis pre-operasi yakni 12 orang (60%), dan lebih banyak terjadi pada pasien yang melakukan pembedahan cito yakni 14 orang (70%).

Distribusi penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan skor ASA tidak dapat ditampilkan karena dari 20 data pasien tersebut tidak tercantum keterangan skor ASA.

#### **Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien intraoperatif**

Distribusi penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan kondisi pasien intraoperatif dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

**Tabel 4 Distribusi Kondisi Intraoperatif ILO SC**

<b>Kondisi pasien</b>		
<b>intraoperatif</b>	<b>n=20</b>	<b>%</b>
<b>Jenis sayatan operasi</b>		
<i>Pfannenstiel</i>	16	80
<i>Midline</i>	4	20
<b>Jumlah perdarahan</b>		
< 1000 ml	20	100
$\geq 1000$ ml	0	0

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa infeksi luka operasi pasca seksio sesarea lebih banyak terjadi pada pasien yang dilakukan seksio sesarea dengan jenis sayatan operasi *Pfannenstiel* yakni 16 orang (80%) dan semua pasien jumlah perdarahannya <1000 ml yakni 20 orang (100%).

**Tabel 5**

<b>Lama pembedahan</b>	<b>N</b>
30 menit	3
40 menit	1
45 menit	1
50 menit	3
60 menit	6
70 menit	1
75 menit	3
90 menit	1
105 menit	1
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa *mean* lama pembedahan pasien infeksi luka operasi pasca seksio sesarea yakni 58,75 menit dengan *modus 60 menit* dan median 60 menit.

**Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien postoperatif**

Distribusi penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan rentang kondisi pasien postoperatif dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6 Distribusi Kondisi pasien postoperatif ILO SC**

Kondisi pasien postoperatif
Rentang waktu terjadi infeksi
< 5hari
≥ 5 hari

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea lebih banyak terjadi pada rentang waktu < 5 hari pasca pembedahan yakni sebanyak 17 orang (85%).

**Pembahasan**

**Angka kejadian infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea**

Penelitian telah dilakukan terhadap rekam medik pasien seksio sesarea dengan hasil 20 dari 573 subjek yang diteliti menderita infeksi luka operasi. Berdasarkan jumlah tersebut didapatkan angka kejadian infeksi luka operasi pasca seksio

sesarea sebesar 3,49%. Angka kejadian pada penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wloch *et al* di rumah sakit Hammersmith London tentang infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea yakni sebesar 9,6%.<sup>8</sup> Hasil penelitian ini juga lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardoyo *et al* di Rumah Sakit Cipto Mangan Kusumo Jakarta dengan angka kejadian sebesar 4,4%.<sup>9</sup>

Hasil penelitian ini juga lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nupur *et al* di salah satu rumah sakit tersier amerika serikat dengan angka kejadian sebesar 3,5%.<sup>10</sup> Hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Son *et al* di Rumah Sakit Hungvuong Ho Chi Minh Vietnam dengan angka kejadian sebesar 9,8%.<sup>11</sup> Namun hasil penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhar *et al* di Rumah Sakit Nizwa Oman dengan angka kejadian sebesar 2,66%.<sup>12</sup>

Terbatasnya jumlah dan waktu pengambilan sampel kemungkinan mempengaruhi rendahnya angka kejadian infeksi luka operasi pasca seksio sesarea pada penelitian ini. Selain itu, pada penelitian Wloch *et al* dan Wardoyo *et al* terdapat data hasil kultur mikroorganisme pada bagian luka operasi untuk menegakkan infeksi luka operasi. sedangkan pada

penelitian ini, penegakan infeksi luka operasi berdasarkan gejala klinis yang tertulis di rekam medik pasien.

### **Gambaran penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea berdasarkan karakteristik pasien**

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea terbanyak pada kelompok usia 18-34 tahun yakni 17 orang ( 85%), diikuti dengan kelompok usia  $\geq 35$  tahun yakni 3 orang (15%). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wloch *et al* dimana kelompok usia paling tinggi menderita infeksi luka operasi berada pada kelompok usia 18-34 tahun yakni 70,8%, jika dibandingkan dengan kelompok usia  $\geq 35$  tahun yakni 29,2%.<sup>8</sup> Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nupur *et al* dimana kelompok usia paling tinggi menderita infeksi luka operasi berada pada kelompok usia 18-34 tahun yakni 79%, jika dibandingkan dengan kelompok usia  $\geq 35$  tahun yakni 13%.<sup>10</sup>

Menurut kepustakaan, umur 18-34 tahun merupakan umur reproduktif. Sedangkan umur  $\geq 35$  tahun umumnya pada wanita sudah menggunakan alat kontrasepsi atau sudah dilakukan kontrasepsi mantap.<sup>13</sup> Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa pasien yang berusia 18-34 tahun lebih banyak menjalani

pembedahan seksio sesarea bila dibandingkan pasien yang berusia  $\geq 35$  tahun. Hal ini menjelaskan bahwa bukan hanya faktor usia yang berpengaruh terhadap kejadian infeksi luka operasi, namun juga beberapa faktor lain terutama penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea sama besar untuk pada kelompok normal dan *obesity class I* yaitu sebanyak 3 orang (15%). Diikuti oleh kelompok *obesity class III* yaitu sebanyak 2 orang (10%), tidak ada pasien pada kelompok *underweight*, *pre-obesity* dan *obesity class II*, serta tidak ada keterangan yakni 12 orang (60%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wloch *et al* dimana kelompok normal yang paling tinggi yakni 29,9% diikuti oleh kelompok *pre-obesity* 28,6%, *obesity class II-III* 20,8%, *obesity class I* 19,7%, dan yang paling rendah *underweight* yaitu 1%.<sup>8</sup>

Menurut teori, indeks massa tubuh yang tinggi atau obesitas merupakan salah satu faktor risiko kejadian infeksi luka operasi. hal ini terjadi karena pada proses penyembuhan luka operasi (remodelling) luka operasi tertutup oleh jaringan lemak pada daerah subkutan dan tidak mendapat udara (O<sub>2</sub>). Sehingga memungkinkan bakteri anaerob dapat menginfeksi di bagian

luka operasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan kepustakaan dimana kelompok penderita infeksi luka operasi paling besar berada pada kelompok *obesity class I* dan *obesity class III* yaitu sebesar 25%.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea paling tinggi pada tingkat pendidikan SD yakni 4 orang (20%). Diikuti oleh tingkat pendidikan SMA yakni 3 orang (15%), tingkat pendidikan SMP yakni 2 orang (10%), dan pada tingkat pendidikan Sarjana yakni 1 orang (5%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan kepustakaan dimana edukasi tentang infeksi luka operasi perlu diberikan kepada pasien yang akan menjalani pembedahan, seperti manifestasi dan konsekuensi infeksi luka operasi, pemberian antibiotik profilaksis yang dapat menurunkan resiko, dan kebiasaan merokok yang meningkatkan risiko terhadap infeksi luka operasi. Klinik, rumah sakit, media massa seperti majalah kesehatan maupun internet dapat menjadi sumber informasi bagi pasien yang akan menjalani suatu pembedahan tertentu. Dengan adanya edukasi serta pengetahuan dan didukung oleh tingkat pendidikan, maka terbentuk kewaspadaan akan terhadap risiko terjadinya infeksi luka operasi.<sup>14</sup>

#### **Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca**

#### **pembedahan seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien preoperatif**

Distribusi penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 berdasarkan skor ASA tidak dapat ditampilkan karena dari 20 data pasien tersebut tidak tercantum keterangan skor ASA. Maka dari itu, peneliti tidak dapat membahas lebih lanjut terkait dengan variabel skor ASA pada penelitian ini.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea terbanyak dengan Hb pra-bedah  $\geq 11$  g/dl yakni 13 orang (65%) diikuti dengan Hb pra bedah  $< 11$  g/dl yakni 7 orang (35%).

Menurut kepustakaan, anemia gravidarum dapat ditegakkan bila Hb maternal  $< 11$  g/dl. Anemia merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang keselamatan ibu dan janin karena zat hem pada hemoglobin dapat mengikat oksigen yang penting disalurkan keseluruh jaringan tubuh.<sup>15</sup> Anemia gravidarum merupakan salah satu faktor risiko terjadinya infeksi luka operasi karena kurangnya  $O_2$  dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi luka operasi. Namun hasil penelitian ini tidak sesuai dengan kepustakaan dimana kelompok penderita infeksi luka operasi paling besar berada pada Hb pra-bedah  $\geq 11$  g/dl. Hal ini menjelaskan bahwa bukan

hanya faktor Hb pra-bedah yang berpengaruh terhadap kejadian infeksi luka operasi, namun juga beberapa faktor lain terutama penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea terbanyak dengan diagnosis pra-bedah dengan penyulit yakni 15 orang (75%) diikuti dengan tanpa penyulit yakni 5 orang (25%). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wloch *et al* bahwa penderita infeksi luka terbanyak pada pasien terdiagnosis dengan penyulit 46,7% dan tanpa penyulit 53,3%.<sup>8</sup>

Penelitian ini sejalan dengan teori. Menurut teori, keadaan penyulit dalam kehamilan yang dapat meningkatkan risiko infeksi luka operasi yaitu ketuban pecah dini, partus lama, solusio plasenta, plasenta previa, dan bekas seksio sesarea. Keadaan penyulit seperti ini dapat meningkatkan risiko infeksi luka operasi karena adanya jalan masuk mikroorganisme untuk menginfeksi pada luka operasi. Namun perlu dikaji lebih lanjut mengenai beberapa faktor lain terutama penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea terbanyak tidak diberikan antibiotik profilaksis yakni 12 orang (60%) diikuti oleh

diberikan antibiotik profilaksis yakni 8 orang (40%). Namun, semua penderita infeksi luka operasi tersebut menerima antibiotik profilaksis secara post-operasi. Penelitian yang dilakukan oleh Wardoyo *et al* menemukan bahwa hanya 40% saja pembedahan seksio sesarea yang mendapatkan pemberian antibiotik profilaksis dengan angka kejadian infeksi luka operasi pada penelitian tersebut sebesar 4,4%.<sup>9</sup> Lalu, penelitian yang dilakukan oleh Andi di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2013 menemukan bahwa sebesar 84,6% penderita infeksi luka operasi tidak menerima antibiotik profilaksis.<sup>16</sup>

Menurut kepustakaan, pemberian antibiotik profilaksis dapat menurunkan jumlah patogen potensial penyebab infeksi pada atau sekitar sayatan bedah sehingga menurunkan resiko atau mencegah komplikasi infeksi luka pasca operasi. Pemberian antibiotik profilaksis dapat dilakukan sebelum, selama dan sesudah pembedahan. Pada pembedahan seksio sesarea pemberian antibiotik profilaksis pada dilakukan secara rutin.<sup>17</sup> Resiko terendah untuk terjadinya infeksi luka operasi adalah pada pasien yang diberikan antibiotik preoperatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kebanyakan penderita infeksi luka operasi tidak menerima antibiotik profilaksis yang diberikan secara preoperatif, namun keseluruhan

penderita yang memiliki diagnosis pasca seksio sesareamenerima antibiotik post-operasi. namun hal ini tidak menurunkan resiko pasien untuk menderita infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea. Meskipun begitu, hasil penelitian dapat berbeda sehubungan setiap rumah sakit mempunyai standar prosedur tersendiri terhadap pemberian antibiotik profilaksis.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea terbanyak pada pembedahan yang bersifat cito yakni 14 orang (70%) dibandingkan pembedahan yang bersifat elektif yakni 6 orang (30%). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Wloch *et al* bahwa angka kejadian infeksi luka operasi lebih tinggi pada pembedahan emergensi 60,7% dibandingkan pada pembedahan elektif yakni 39,3%.<sup>8</sup>

Penelitian ini sejalan dengan kepustakaan. Menurut kepustakaan, pembedahan yang dilakukan secara emergensi tidak memenuhi standar persiapan preoperatif yang secara normal dilaksanakan dalam pembedahan elektif, seperti konfirmasi tanda-tanda vital, persiapan antiseptik pada kulit yang adekuat. Sehingga tidak adekuatnya persiapan preoperatif pada pembedahan emergensi tersebut meningkatkan resiko infeksi luka operasi.<sup>18</sup>

### **Gambaran penderita infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien intraoperatif**

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa penderita infeksi luka operasi pasca tindakan seksio sesarea terbanyak dengan teknik insisi *Pfannenstiel* yakni 16 orang (80%) diikuti dengan *midline* yakni 4 orang (20%).

Menurut teori, saat ini teknik insisi pada seksio sesarea umumnya menggunakan teknik *pfannenstiel*. Teknik *pfannenstiel* sering digunakan karena mempertimbangkan aspek kosmetik pada daerah luka operasi. berbeda dengan teknik *midline* yang bekas luka operasinya lebih tampak. Namun pada halnya tidak ada studi yang menjelaskan tentang teknik insisi pada seksio sesarea berpengaruh terhadap infeksi luka operasi. Perlu dikaji lebih lanjut mengenai beberapa faktor risiko infeksi luka operasi pasca seksio sesarea yang lain terutama pada penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata durasi pembedahan pada pasien infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea yakni 58,75 menit, dengan durasi pembedahan yang tersering yakni 60 menit. Penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian oleh Wloch *et al* bahwa durasi pembedahan

seksio sesarea 40-55 menit menduduki jumlah tertinggi yakni 41,1%.<sup>8</sup>

Menurut teori, pada umumnya durasi pembedahan seksio sesarea yaitu sekitar 40-45 menit. durasi operasi berbanding lurus dengan risiko infeksi luka operasi serta durasi pembedahan yang lama akan memperberat risiko karena jenis kontaminasi selama pembedahan.<sup>19</sup> Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa durasi pembedahan pada pasien infeksi luka operasi pasca seksio sesarea masih dalam keadaan normal dan tidak berpengaruh terhadap infeksi luka operasi. Untuk itu, Perlu dikaji lebih lanjut mengenai beberapa faktor risiko infeksi luka operasi pasca seksio sesarea yang lain terutama pada penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pasien pasca seksio sesarea mengalami infeksi luka operasi terbanyak pada jumlah perdarahan <1000 ml yakni 20 Orang (100%) dan tidak ada pasien dengan jumlah perdarahan  $\geq$ 1000 ml. Hasil penelitian ini sangat berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wloch *et al* bahwa pasien seksio sesarea terbanyak dengan jumlah perdarahan  $\geq$ 1000 ml yakni 54,5% diikuti oleh <1000 ml yakni 45,5%.<sup>8</sup>

Menurut teori, baik faktor preoperatif, intraoperatif, maupun pasca-operatif mempunyai peran risiko yang mempengaruhi lamanya terbentuknya infeksi luka pasca

operasi. Pada kondisi intraoperatif seperti jumlah perdarahan yang masif atau *hemorrhage post partum* (>1000ml) dan jumlah kerusakan jaringan berperan dalam proses terjadinya luka pasca pembedahan. Pada penelitian ini tidak sejalan dengan teori. Hal ini menjelaskan bahwa bukan hanya faktor jumlah perdarahan yang berpengaruh terhadap kejadian infeksi luka operasi, namun juga beberapa faktor lain terutama penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

#### **Gambaran penderita pasien infeksi luka operasi pasca pembedahan seksio sesarea berdasarkan kondisi pasien postoperatif**

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa pasien pasca seksio sesarea mengalami infeksi luka operasi terbanyak pada rentang waktu <5 hari pasca pembedahan seksio sesarea yakni 17 orang (85%) dan pada rentang waktu  $\geq$ 5 hari yakni 3 orang (15%).

Menurut teori, pembukaan perban luka operasi seksio sesarea dilakukan pada hari keempat setelah dilakukannya operasi. hal ini menjelaskan bahwa pada pasien yang terkena infeksi luka operasi pada rentang waktu <5 hari kemungkinan besar telah terinfeksi mikroorganisme pada luka operasi sebelum dilakukan prosedur pemasangan perban pasca operasi. sedangkan pada pasien yang

terkena infeksi luka operasi pada rentang waktu  $\geq 5$  hari kemungkinan besar telah terinfeksi mikroorganisme pada luka operasi setelah dilakukan prosedur pemasangan perban pasca operasi. Pada penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas pasien infeksi luka operasi pasca seksio sesarea kemungkinan besar telah terinfeksi mikroorganisme pada luka operasi sebelum dilakukan prosedur pemasangan perban pasca operasi. Namun perlu dikaji lebih lanjut mengenai beberapa faktor risiko infeksi luka operasi pasca seksio sesarea yang lain terutama pada penanganan pasien saat preoperatif, intraoperatif, maupun postoperatif.

### **Keterbatasan penelitian**

Kelemahan pada penelitian ini berupa kurangnya kelengkapan sumber data khususnya mengenai identitas pasien yaitu tingkat pendidikan dan kondisi preoperatif yaitu status nutrisi dan skor ASA. sehingga hal ini cukup menyulitkan peneliti dalam pengumpulan dan pengolahan data.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran kejadian infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari-31 Desember, maka dapat diambil simpulan diantaranya:

1. Angka kejadian infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 adalah sejumlah 20 kasus dari 573 seksio sesarea (3,49%).

2. Berdasarkan karakteristik individu, penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 mayoritas pada rentang usia 18-34 tahun yakni 17 orang (85%), sama banyak pada status gizi normal dan *obesity class I* yakni masing-masing 3 orang (15%), dan mayoritas pada tingkat pendidikan SD yakni 4 orang (20%).

3. Berdasarkan kondisi pre-operatif, penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 mayoritas pada Hb pra-bedah  $\geq 11$  g/dl yakni 13 orang (65%), mayoritas pada diagnosis pra-bedah berupa diagnosis dengan penyulit yakni 15 orang (75%), dan mayoritas tidak menerima antibiotik profilaksis bedah yakni 12 orang (60%).

4. Berdasarkan kondisi intra-operatif, penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 mayoritas pada pembedahan yang bersifat cito yakni 14 orang (70%), mayoritas pada teknik insisi pfannenstiel yakni 16

orang (80%), rata-rata durasi pembedahan yakni 58,75 menit, dan seluruh penderita infeksi luka operasi pasca seksio sesarea (100%) mengalami perdarahan <1000 ml.

5. Berdasarkan kondisi post-operatif, terjadinya infeksi luka operasi pasca seksio sesarea RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode 1 Januari – 31 Desember 2014 mayoritas pada rentang waktu <5 hari yakni 17 orang (85%).

## **Saran**

### **1. Peneliti lain**

Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk membahas hubungan beberapa faktor risiko dengan kejadian infeksi luka operasi pasca tindakan seksio sesarea serta perbandingan kejadian infeksi luka operasi pasca seksio sesarea pada tahun 2014 dengan tahun-tahun berikutnya. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk membahas pola kuman infeksi luka operasi pasca seksio sesarea.

### **2. RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau**

a. Untuk tenaga kesehatan, agar dapat menjalankan prosedur peri-operatif yang sesuai dengan standar prosedur yang telah ada khususnya mengenai tindakan pre-operatif, seperti memberikan antibiotik profilaksis yang tepat waktu, tepat dosis, serta tepat regimen. Serta agar

memperhatikan teknik perawatan luka yang baik pada pasien pasca pembedahan untuk menurunkan risiko kejadian infeksi luka operasi.

b. Pencatatan rekam medik pasien lebih disempurnakan dan disesuaikan dengan standar yang berlaku agar dapat dipergunakan oleh peneliti lain yang akan meneliti data dari rekam medik serta untuk kelengkapan data pasien, seperti data tentang pemakaian antibiotik profilaksis dan skor ASA.

## **Ucapan Terimakasih**

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Riau, dr. M. Yulis Hamidy, M.Kes, M.Pd.Ked dan dr. Ruza P. Rustam, Sp.OG, selaku dosen Pembimbing. dr. Dimas P. Nugraha, M.Sc dan dr. Desby Juananda, M.Sc, selaku dosen Penguji, serta dr. Miftah Azrin, Sp.KO, selaku supervisi yang telah memberikan waktu, bimbingan, nasehat serta ilmu selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

## **Daftar pustaka**

1. Center for disease control and prevention; Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. Atlanta, united states of America:January 2015.
2. Yuwono. Pengaruh Beberapa Faktor Risiko Terhadap Kejadian

- Surgical Site Infection (SSI) pada pasien Laparotomi Emergensi. Departemen Mikrobiologi FK Unsri/RSUP MH Palembang. ; 2013. p. 16 – 25.
3. Gruendemann BJ, Fernsebner B. Buku Ajar Keperawatan Perioperative. Jakarta : EGC;2011.
  4. Putra RA, Asrizal. Tindakan Perawat Dalam Pencegahan Infeksi Nosokomial Luka Post Bedah. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatra Utara; 2011.
  5. Prawirohardjo S, Saifuddin AB, Rachmhadhi T, Wiknjastro GH. Ilmu Kebidanan. Edisi Keempat cetakan ketiga. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;2013.
  6. Murniasih E. Faktor Risiko Infeksi Luka Operasi Post Laparotomi Obstetri dan Ginekologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Yogyakarta : Universitas Gajahmada;2014.
  7. Potter PA, Perry AG. Buku Ajar Fundamental Keperawatan, *Edisi 4*. Jakarta : EGC;2005.
  8. Wloch C, Wilson J, Lamagni T, Harrington P, Charlett A, Sheridan A. Risk factors for surgical site infection following caesarean section in England : results from a multicentre cohort study. *BJOG An international Journal of Obstetrics and Gynaecology*. London : department of healthcare associated infection and antimicrobial resistance, Health protection agency UK; 2012
  9. Wardoyo EH, Tjoa E, Ocvyanty D, Moehario LH. Infeksi Luka operasi (ILO) di Bangsal kebidanan dan Kandungan RSUPN Cipto Mangankusumo (RSCM) : Laporan Serial Kasus Bulan Agustus-Oktober 2011. Jakarta : fakultas kedokteran universitas indonesia. CDK-216/vol. 41 no. 5; 2014.
  10. Nupur K, Kathleen M, Anthony R, Loie R, Helen K, David W. Long-Term Effect of Infection Practices and Case Mix on Cesarean Surgical Site Infections. Washington : Division of Infectious disease Washington University School of Medicine, and Barnes-Jewish Hospital, St. Louis, Missouri, USA. Vol. 120-Issue 2, paart 1 p. 246-251;2012.
  11. Son TT, Silom J, Virasakdi C, Alan G. Risk Factors for Postcesarean Surgical Site Infection. Ho Chi Minh : postoperative department, Hungvuong Obstetric and

- Gynecological Hospital. Vol. 95- Issue 3 p. 367-371;2000.
12. Dhar H, Al-Busaidi I, Rathi B, Nimre EA, Sachdeva V, Hamdi I. A study of Post-Caesarean Section Wound Infections in a regional referral Hospital, Oman. Oman : Sultan Qaboos University Medical Journal. Vol. 14(2) p. 197-203;2014.
  13. Prawirohardjo S, Wiknjastro GH. Ilmu Kandungan. Edisi Ketiga cetakan pertama. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;2011.
  14. Sjamsuhidajat, S., Jong de Wim. Buku Ajar Ilmu Bedah . 2<sup>nd</sup> ed. Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2003.
  15. Banhidly F, Acs N, Puhó EH, Czeizel AE. Iron deficiency anemia: Pregnancy outcomes with or without iron supplementation. Elsevier inc. 2011. Volume 27, Issue 1, Pages 65–72
  16. Kurnia Andi. Gambaran penderita infeksi luka operasi pada pasien pasca operasi bersih (*clean*) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Oktober-Desember 2013. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Riau. 2015
  17. Anderson MD, Ottum A., Serbel S., Sethi A., Gaines Martha E., Safdar Nasia. A survey to examine patient awareness, knowledge, and perception regarding the risk and consequences of surgical site infection. American Journal of Infection Control. 2013. 1-3
  18. Cheng Keping, Li Jiawei, Kang Qingfang, Wang C., Ye Nanyuan. Risk factor for surgical site infection in a teaching hospital : A prospective study at 1.138 patient. Patient Preference & adherence. 2015;9. 1171-77
  19. Yuwono. Pengaruh Beberapa Faktor Risiko Terhadap Kejadian Surgical Site Infection (SSI) Pada Pasien Laparotomi Emergensi. JMJ. 2013;1(1):16-25