

**DAMPAK INFEKSI DAERAH OPERASI *SECTIO CAESAREA* TERHADAP
BIAYA PASIEN (STUDI KASUS DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL)**

*IMPACT OF SURGICAL SITE INFECTION AFTER CAESAREAN SECTION ON
PATIENT COST (CASE STUDY IN PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL
HOSPITAL)*

Trya Oktaviani, Arlina Dewi, Triyani Marwati
Program Studi Manajemen Rumah Sakit, Program Pascasarjana,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang: Infeksi Daerah Operasi (IDO) merupakan penyebab infeksi nosokomial paling umum dengan angka kejadian berkisar antara 14% - 16%. Persalinan secara *sectio caesarea* dapat menyebabkan infeksi pada ibu delapan kali lebih tinggi dibandingkan persalinan secara normal. Biaya yang berkaitan dengan IDO diperkirakan mencapai \$10 miliar per tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak infeksi daerah operasi *sectio caesarea* terhadap biaya pasien di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul.

Metode: Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi kasus. Subjek penelitian adalah ketua bagian Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), dokter spesialis kandungan, perawat dan bidan, dan staf bagian keuangan. Objek penelitian adalah rekam medis pasien yang melakukan *sectio caesarea* selama periode januari 2016. Instrumen dengan wawancara.

Hasil dan Pembahasan: Program pencegahan dan pengendalian infeksi dalam mencegah dan mengendalikan infeksi daerah operasi di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul sudah dilaksanakan namun belum berjalan dengan baik. Biaya rawat inap pasien dengan infeksi lebih tinggi Rp 1.415.743 dari pada biaya rawat inap pasien tanpa infeksi. Biaya rawat jalan pasien dengan infeksi lebih tinggi Rp 1.586.327 dari pada biaya rawat jalan pasien tanpa infeksi. Biaya *indirect outside healthcare* pada pasien dengan infeksi dan pemasangan hidupnya sebesar Rp 2.500.000. Biaya makan pada pasien dengan infeksi dan pemasangan hidupnya adalah Rp 950.000, dan biaya transportasi pada pasien dengan infeksi dan pemasangan hidupnya sebesar Rp 140.000.

Simpulan: Infeksi daerah operasi meningkatkan biaya rawat inap, biaya rawat jalan dan berdampak terhadap biaya *indirect outside healthcare*, biaya makan dan biaya transportasi.

Kata Kunci: Infeksi daerah operasi, *sectio caesarea*, biaya rawat inap, biaya rawat jalan, biaya *indirect outside healthcare*.

ABSTRACT

Background: *Surgical Site Infection (SSI) is the most common cause of nosocomial infections with the incidence 14% - 16%. Maternal infectious morbidity has been shown to be eight fold higher after cesarean delivery than after vaginal delivery. SSI are believed to account for up to \$10 billion annually in healthcare expenditures. The aim of this study was to analyze the impact of surgical site infection after caesarean section on patient cost in Panembahan Senopati Bantul Hospital.*

Method: *A descriptive study with qualitative approach case study. Subjects were chairman of Infection Prevention and Control, obstetricians, nurses and midwives, and the finance department staff. The object of research is the medical records of patients who do caesarean section during the period of January 2016. The instrument is interview.*

Results and Discussion: *Infection prevention and control programs in preventing and controlling surgical site infection in Panembahan Senopati Bantul Hospital already implemented but has not been going well. The hospitalization cost of patient with infection higher Rp 1.415.743 than the hospitalization cost of patient without infection. The outpatient cost of patient with infection higher Rp 1.586.327 than the outpatient cost of patient without infection. The indirect outside healthcare costs in patient with infection and the patient's husband is Rp 2.500.000. The meals cost in patient with infection and the patient's husband is Rp 950.000, and the transportation costs in patient with infection and the patient's husband is Rp 140,000.*

Conclusions: *Surgical Site Infection increases hospitalization cost, outpatient costs and impact on indirect outside healthcare cost, meals cost and transportation cost.*

Keywords: *Surgical Site Infection, caesarean section, hospitalization costs, outpatient costs, indirect outside healthcare cost.*

PENDAHULUAN

Rumah sakit memiliki peranan yang penting dalam menjawab kebutuhan masyarakat diantaranya adalah memberikan pelayanan yang berkualitas kepada pasien. Terdapat beberapa aspek yang berpengaruh terhadap kualitas dan mutu pelayanan di rumah sakit diantaranya adalah keselamatan pasien (*patient safety*)¹. Infeksi nosokomial atau yang dikenal dengan *Healthcare Associated Infections* (HAIs) merupakan salah satu isu penting terkait *patient safety*². Infeksi Daerah Operasi (IDO) atau *Surgical Site Infections* (SSI) merupakan penyebab infeksi nosokomial paling umum dengan angka kejadian berkisar antara 14% - 16% dari seluruh kejadian infeksi nosokomial pada pasien yang dirawat inap di rumah sakit³. IDO terjadi pada 2- 5 persen dari semua pasien yang menjalani prosedur bedah invasif di Amerika Serikat. Sekitar 500.000 infeksi daerah operasi terjadi setiap tahun dan dikaitkan dengan penambahan sekitar 7-10 hari rawat inap *post* operasi. Pasien dengan IDO memiliki risiko kematian 2- 11 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang dioperasi tanpa IDO. Biaya yang berkaitan dengan IDO bervariasi, tergantung pada jenis serta

prosedur operasi dan patogen yang menginfeksi. Namun diperkirakan biaya yang dikeluarkan akibat IDO mencapai \$ 10 miliar per tahun⁴. *Sectio caesarea* atau yang lebih dikenal dengan operasi sesar merupakan operasi yang memiliki potensi yang besar dalam proses kelahiran khususnya untuk kasus kelahiran yang tidak memungkinkan melalui jalur vaginam. Akan tetapi, jalur ini juga tidak lepas dari risiko mortalitas dan morbiditas yang besar bagi ibu dan bayi⁵. Persalinan secara *sectio caesarea* dapat menyebabkan infeksi pada ibu delapan kali lebih tinggi dibandingkan persalinan secara normal atau pervaginam⁶.

Berdasarkan data Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul tahun 2011, jumlah persalinan dengan *sectio caesarea* sebanyak 317 orang (9,5%) dan mengalami peningkatan pada tahun 2012 sebanyak 357 (12,6%), dan pada tahun 2013 mencapai 391 (19,5%). Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan dengan RSUD Jogja sebagai RSUD terdekat dengan RSUD Panembahan Senopati Bantul di D.I. Yogyakarta yang menunjukkan jumlah persalinan ceasarea tahun 2013 sebanyak 257 (11,7%)⁷.

Menurut data dari RSUP dr. Sardjito tahun 2000 kejadian infeksi

luka post sectio caesarea adalah 15%, di RSUD dr Soetomo Surabaya tahun 2001 angka kejadian infeksi luka 20%, dan di RSUD DR. Moewardi Surakarta kejadian infeksi luka *post sectio caesarea* tahun 2006 sebesar 13%⁸.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Bagaimana Dampak Infeksi Daerah Operasi *Sectio Caesarea* Terhadap Biaya Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul?”

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus. Subjek penelitian adalah ketua bagian Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), dokter spesialis kandungan, perawat diruang operasi, bidan di poli kandungan, dan staf bagian keuangan rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul. Objek penelitian adalah rekam medis pasien yang melakukan tindakan *sectio caesarea* yang dikerjakan oleh dokter spesialis kandungan di RSUD Panembahan Senopati Bantul selama periode januari 2016.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang diperoleh dari wawancara kepada

ketua bagian Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), dokter spesialis kandungan, perawat diruang operasi, bidan di poli kandungan, dan staf di bagian keuangan rumah sakit umum Daerah Panembahan Senopati Bantul, dan data sekunder dari catatan medis dan catatan administrasi keuangan dari bagian keuangan RSUD Panembahan Senopati Bantul. Data primer berupa wawancara mendalam dianalisis menggunakan analisis isi (*content analysis*). Data sekunder dianalisis dengan bantuan program komputer.

HASIL

Tabel 1.1 Karakteristik Pasien *Sectio Caesarea* (SC)

Karakteristik Pasien <i>Sectio Caesarea</i> (SC)	Ibu X dengan IDO	Ibu Y tanpa IDO
Diagnosis Pasien	<i>Post Sectio Caesarea</i> dan Insersi IUD atas indikasi Induksi Gagal pada P3A0	<i>Post Sectio Caesarea</i> dan Insersi IUD atas indikasi Disproporsi Kepala Panggul pada P1A0
Usia	29 tahun	21 tahun
Pekerjaan	Buruh	Ibu Rumah Tangga
Riwayat Gestasional, Persalinan, Abostus	G3P2A0	G1P0A0
Riwayat SC	Tidak Pernah	Tidak Pernah
Penyakit yang menyertai	Tidak Ada	Tidak Ada
Kelas Ruang Perawatan	Kelas III	Kelas III
Status operasi SC	<i>Emergency</i>	Elektif
Lama hari rawat	6 hari	5 hari
Frekuensi Kunjungan Rawat Jalan <i>Post SC</i>	19 kali kunjungan	2 kali kunjungan
Jaminan Kesehatan	BPJS	BPJS

Dari tabel diatas tampak bahwa pasien Ibu X yang mengalami IDO berusia 29 tahun, bekerja sebagai buruh, dan didiagnosis dengan *Post Sectio Caesarea* dan Insersi IUD atas indikasi Induksi Gagal pada P3A0 yang artinya ibu X sudah dilakukan

induksi untuk melahirkan secara normal atau per vaginam namun gagal sehingga dilakukan operasi *section caesarea* secara *emergency* dan langsung dipasang KB IUD. Berdasarkan riwayat ibu X, kehamilan ini adalah kehamilan ke tiga. Ibu X sudah pernah melahirkan dua kali secara normal dan belum pernah keguguran. Ibu X tidak memiliki riwayat penyakit tertentu. Di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul, Ibu X dirawat di ruang perawatan kelas III selama 6 hari, melakukan kunjungan rawat jalan *post* SC di poli kandungan sebanyak 19 kali kunjungan dan menggunakan jaminan kesehatan BPJS. Berdasarkan data dari rekam medis, ibu X didiagnosis IDO pada saat melakukan kunjungan rawat jalan *post* operasi *section caesarea* yang ditandai dengan keterangan luka masih basah pada catatan dokter spesialis kandungan.

Berdasarkan hasil wawancara, program PPI di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul baru intensif diterapkan pada bulan April tahun 2014, sementara data IDO baru terkumpul atau dilaporkan mulai bulan Mei 2014. Peran anggota PPI di rumah sakit Panembahan Senopati Bantul adalah sebagai penggerak dari program tersebut. Anggota PPI rutin

melakukan supervisi untuk menilai kepatuhan terhadap panduan- panduan yang sudah dibuat. Panduan tersebut mengacu pada standar kementerian kesehatan dan WHO. Jika terdapat penyimpangan atau kesalahan dari pelaksanaan terhadap panduan tersebut maka akan diberikan masukan dan evaluasi. Monitoring, evaluasi dan pelaporan kasus IDO sudah dilakukan secara rutin di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul memiliki buku panduan mengenai program- program PPI termasuk didalamnya adalah panduan atau kriteria diagnosis dari IDO itu sendiri. Namun yang berhak untuk mendiagnosis IDO adalah dokter.

Berdasarkan hasil wawancara, tidak ada kriteria secara detail untuk mendiagnosis IDO. Namun untuk pasien- pasien *post* operasi SC, jika dalam 14 hari setelah operasi didapatkan tanda- tanda seperti demam disertai kemerahan atau nanah di sekitar luka operasi, luka tampak belum kering dan nyeri disekitar luka maka hal tersebut bisa dikatakan infeksi daerah operasi, dan dilakukan kultur untuk memastikan kuman penyebab dan segera diberikan terapi.

Sampai saat ini pelaksanaan program PPI dalam mencegah dan

mengendalikan IDO belum berjalan dengan baik. Kendala dalam mencegah dan mengendalikan IDO di RSUD Panembahan Senopati Bantul menurut responden penelitian adalah perilaku masing- masing individu yang belum sadar akan pentingnya pencegahan dan pelaporan kasus IDO. Selain itu, kendala dalam mencegah dan mengendalikan IDO yaitu sering kali orang yang berada dalam ruang operasi melebihi kuota ketika melakukan tindakan operasi dikarenakan banyaknya peserta didik baik itu dokter muda, mahasiswa keperawatan maupun kebidanan yang ingin belajar, mengingat RSUD Panembahan Senopati Bantul merupakan RS tipe B pendidikan, sehingga ruang operasi penuh dan hal tersebut merupakan salah satu faktor resiko terjadinya IDO. Banyaknya jadwal operasi setiap hari dan terbatasnya jumlah ruangan operasi juga menjadi kendala karena jarak antara operasi satu dengan lainnya hanya sebentar dan menyebabkan pembersihan lokasi atau ruang operasi belum maksimal. Alat-alat yang digunakan untuk perawatan luka masih kurang sehingga belum maksimal dalam menjaga kesterilan alat baik di bangsal maupun poli rawat jalan. Serta kepatuhan pasien dalam menjaga kebersihan luka, menjaga diit

makanan dan kontrol teratur juga masih kurang.

Tabel 1.2 Kejadian Infeksi Daerah Operasi di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul

Tahun	Jumlah Kasus IDO	Jumlah Operasi Bersih dan Bersih Tercemar	Persentase
Mei – Desember 2014	61 kasus	2034 operasi	3 %
Januari – Desember 2015	87 kasus	3485 operasi	2 %
Januari 2016	4 kasus	259 operasi	1 %

Berdasarkan data dari RSUD Panembahan Senopati Bantul, persentase angka kejadian IDO memang terjadi penurunan tahun 2014 dan tahun 2015 yaitu dari 3 % menjadi 2 %, namun pada tahun 2014 pengumpulan data IDO baru dilakukan pada bulan Mei 2014 sehingga hanya dikumpulkan selama 8 bulan sementara pada tahun 2015 dilakukan pengumpulan data IDO selama 12 bulan. Hal ini menjadi kendala untuk membandingkan persentase kejadian IDO tahun 2014 dan 2015. Selain itu, kasus IDO di RSUD Panembahan Senopati Bantul secara rutin baru dilaporkan oleh bagian kebidanan dan kandungan serta *orthopedic* sehingga mungkin masih banyak lagi kasus-kasus IDO yang belum dilaporkan.

Tabel 1.3 Rincian Biaya Rawat Inap Pasien Dengan IDO

Keterangan	Biaya
1. Administrasi	Rp 5.000
2. Akomodasi	Rp 200.000
3. Pemeriksaan Dokter	Rp 203.000
4. Tindakan Dokter	
Vagina Taucher	Rp 215.000
Pemasangan IUD	Rp 80.000
Pemeriksaan Gynecologi	Rp 80.000
5. Tindakan Keperawatan/ Bidan	
Minimal Care PPR1	Rp 3.500
Pemasangan dan pelepasan Infus/ Plug	Rp 30.000
Pemasangan dan Pelepasan Cateter	Rp 42.000
Injeksi Obat	Rp 72.000
Modified Intensive Care	Rp 10.500
Tindakan Resusitasi Bayi	Rp 562.500
Perawatan Luka	Rp 116.000
Asuhan Keperawatan	Rp 175.000
6. Operasi <i>Sectio Caesarea Emergency</i>	Rp 4.119.251
7. Alat Kesehatan	Rp 404.784
8. Obat	Rp 282.885
9. Pemeriksaan Penunjang	
Cardiotocography (CTG)	Rp 86.000
USG Obsgyn	Rp 150.000
Laboratorium	Rp 400.000
Total Biaya Riil	Rp 7.237.420
Total Tarif INA CBG's	Rp 4.424.300
Selisih Biaya	Rp 2.813.120

Tabel 1.4 Rincian Biaya Rawat Inap Pasien Tanpa IDO

Keterangan	Biaya
1. Administrasi	Rp 1.000
2. Akomodasi	Rp 185.000
3. Pemeriksaan Dokter	Rp 203.000
4. Tindakan Dokter	
Vagina Taucher	Rp 43.000
Pemasangan IUD	Rp 80.000
5. Tindakan Keperawatan/ Bidan	
Minimal Care PPR1	Rp 3.500
Pemasangan dan pelepasan Infus/ Plug	Rp 30.000
Pemasangan dan Pelepasan Cateter	Rp 42.000
Injeksi Obat	Rp 36.000
Modified Intensive Care	Rp 10.500
Tindakan Resusitasi Bayi	Rp 450.450
Perawatan Luka	Rp 116.000
Asuhan Keperawatan	Rp 123.000
6. Operasi <i>Sectio Caesarea</i>	Rp 3.550.000
7. Alat Kesehatan	Rp 190.565
8. Obat	Rp 199.162
9. Pemeriksaan Penunjang	
Laboratorium	Rp 558.500
Total Biaya Riil	Rp 5.821.677
Total Tarif INA CBG's	Rp 4.424.300
Selisih Biaya	Rp 1.397.377

Terdapat persamaan antara rincian biaya rawat inap pasien dengan IDO dan tanpa IDO yaitu biaya operasi *sectio caesarea* merupakan biaya yang paling besar di rincian biaya rawat inap pasien, biaya terbesar kedua adalah biaya tindakan keperawatan/ bidan, dan biaya terbesar ketiga berasal dari biaya pemeriksaa penunjang. Selain itu, biaya rawat inap pasien dengan IDO dan pasien tanpa IDO sama- sama menimbulkan kerugian bagi rumah

sakit bila dibandingkan dengan tarif INA CBG's untuk diagnosis pasien tersebut.

Berdasarkan rincian biaya rawat jalan pasien post SC baik yang mengalami IDO maupun yang tidak mengalami IDO pada tabel 1.5 dan tabel 1.6, rumah sakit mengalami keuntungan sebesar Rp 1.982.518 pada biaya rawat jalan pasien dengan IDO dan Rp 90.745 pada biaya rawat jalan pasien tanpa IDO jika total biaya riil dibandingkan dengan total biaya yang ditanggung BPJS berdasarkan tindakan yang dilakukan setiap kali kunjungan rawat jalan.

Tabel 1.7 Perbandingan Total Biaya Riil Rawat Inap Pasien dengan IDO dan Pasien tanpa IDO

Karakteristik Pasien	Total biaya Riil Rawat Inap
Ibu X dengan IDO	Rp 7.237.420
Ibu Y tanpa IDO	Rp 5.821.677
Selisih biaya Riil Rawat Inap	Rp 1.415.743

Tabel 1.8 Perbandingan Total Biaya Riil Rawat Jalan Pasien dengan IDO dan Pasien tanpa IDO

Karakteristik Pasien	Total biaya Riil Rawat Jalan
Ibu X dengan IDO	Rp 1.825.582
Ibu Y tanpa IDO	Rp 239.255
Selisih biaya Riil Rawat Jalan	Rp 1.586.327

Berdasarkan perbandingan rincian biaya rawat inap dan rawat jalan pasien dengan IDO dan pasien tanpa IDO pada tabel 1.7 dan tabel 1.8, terdapat selisih biaya riil rawat inap sebesar Rp 1.415.743 dan selisih biaya

Tabel 1.5 Rincian Biaya Rawat Jalan Pasien Dengan IDO

Kunjungan rawat jalan	Rincian biaya						Total biaya riil	Total Tarif INA CBG's	Selisih biaya		
	Administrasi	Pemeriksaan dokter	Tindakan Kebidanan			Obat				USG Obsgyn	
			Hecting aff	Perawatan luka Besar	Perawatan luka sedang						Kontrol IUD
1.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 32.000	Rp 61.000	Rp 189.600	Rp 128.600		
2.	Rp 1.000	Rp 28.000	Rp 43.000			Rp 80.000	Rp 152.000	Rp 165.000	Rp 13.000		
3.	Rp 1.000	Rp 40.000	Rp 43.000				Rp 106.060	Rp 165.000	Rp 58.940		
4.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 32.000	Rp 61.000	Rp 189.600	Rp 128.600		
5.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
6.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
7.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 20.522	Rp 189.600	Rp 88.078		
8.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
9.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
10.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
11.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
12.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
13.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
14.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 32.000	Rp 61.000	Rp 189.600	Rp 128.600		
15.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
16.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
17.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 80.000	Rp 150.000	Rp 311.000		
18.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
19.	Rp 1.000	Rp 28.000				Rp 52.000	Rp 81.000	Rp 189.600	Rp 108.600		
TOTAL	Rp. 19.000	Rp 544.000	Rp 86.000	Rp 728.000	Rp 96.000	Rp 160.000	Rp 42.582	Rp 150.000	Rp 1.825.582	Rp 3.808.100	Rp 1.982.518

Tabel 1.6 Rincian Biaya Rawat Jalan Pasien Tanpa IDO

Kunjungan rawat jalan	Rincian Biaya					Total biaya riil	Total Tarif INA CBG's	Selisih biaya
	Administrasi	Pemeriksaan dokter	Tindakan Kebidanan		Obat			
			Hecting aff	Kontrol IUD				
1.	Rp 1.000	Rp 28.000	Rp 43.000	Rp 80.000	Rp 15.255	Rp 167.255	Rp 165.000	Rp -2.255
2.	Rp 1.000	Rp 28.000	Rp 43.000			Rp 72.000	Rp 165.000	Rp 93.000
TOTAL	Rp 2.000	Rp 56.000	Rp 86.000	Rp 80.000	Rp 15.255	Rp 239.255	Rp 330.000	Rp 90.745

riil rawat jalan sebesar Rp 1.586.327. Total biaya pasien yang mengalami IDO baik di rawat inap maupun di rawat jalan lebih tinggi dibandingkan dengan total biaya pasien yang tidak mengalami IDO.

Biaya *indirect outside healthcare* dihitung dengan mengalikan lama hari tidak masuk kerja dengan pendapatan. Ibu X yang mengalami IDO post SC bekerja sebagai buruh dan beralamat tempat tinggal di kabupaten Bantul. Berdasarkan keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 255/KEP/2015 tentang Upah Minimum

Kabupaten/ Kota tahun 2016 di Daerah Istimewa Yogyakarta, untuk kabupaten Bantul Upah Minimum Kabupaten/ Kota (UMK) adalah sebesar Rp 1.297.700. Sehingga diasumsikan upah/ gaji Ibu X perhari adalah $1.297.700 : 26 = \text{Rp } 49.911$ atau dibulatkan menjadi Rp 50.000.

Lama hari tidak masuk kerja adalah lamanya ibu X dirawat dirumah sakit yaitu selama 6 hari ditambah jumlah hari (kunjungan) rawat jalan ibu X *post section caesarea* di poli kandungan yaitu 19 hari, sehingga lama hari tidak masuk kerja yaitu $6 + 19 = 25$ hari. Asumsi biaya *indirect*

outside healthcare ibu X adalah sebesar $25 \times \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 1.250.000$. Pada penelitian ini, pasien diasumsikan selalu ditemani oleh pasangan hidupnya pada saat rawat inap maupun kontrol *post* operasi di instalasi rawat jalan, sehingga biaya *indirect outside healthcare* karena hilangnya produktivitas juga dapat kita hitung pada pasangan hidup pasien, dan diasumsikan pasangan hidup pasien juga bekerja sebagai buruh. Sehingga asumsi biaya *indirect outside healthcare* pada pasien dengan infeksi daerah operasi dan pasangan hidupnya adalah $2 \times \text{Rp } 1.250.000 = \text{Rp } 2.500.000$.

Selain itu, asumsi biaya lain yang dapat kita hitung pada penelitian ini adalah asumsi biaya makan dan asumsi biaya transportasi sebagai dampak infeksi daerah operasi. Asumsi biaya makan adalah biaya yang dikeluarkan pasien dan pasangan hidup pasien pada saat menunggu antrian untuk melakukan pemeriksaan di poli kandungan dan kebidanan. Berdasarkan observasi pada pasien yang menunggu antrian untuk melakukan pemeriksaan di instalasi rawat jalan, waktu yang dibutuhkan untuk menunggu dimulai dari mendaftar atau registrasi, antri di loket BPJS sampai dilakukan

pemeriksaan di instalasi rawat jalan bisa memakan waktu lebih kurang 6 jam mengingat RSUD Bantul merupakan salah satu rumah sakit rujukan daerah dengan jumlah pasien yang selalu banyak setiap harinya. Selama menunggu, pasien diasumsikan membutuhkan konsumsi atau makan. Dalam hal ini, pasien diasumsikan bersama pasangan hidupnya mengingat kondisi pasien yang mengalami infeksi daerah operasi dan tidak memungkinkan untuk kontrol ke rumah sakit sendiri. Biaya makan perorang diasumsikan Rp 25.000 dan bila pasien ditemani oleh pasangan hidupnya untuk kontrol di instalasi rawat jalan, asumsi biaya makan pasien dan pasangan hidupnya untuk satu kali kunjungan rawat jalan adalah $2 \times \text{Rp } 25.000 = \text{Rp } 50.000$. Pasien yang mengalami IDO pada penelitian ini melakukan kunjungan rawat jalan sebanyak 19 kali. Sehingga asumsi biaya makan selama melakukan kunjungan rawat jalan pada pasien dengan IDO dan pasangan hidupnya adalah $19 \times \text{Rp } 50.000 = \text{Rp } 950.000$.

Asumsi biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk perjalanan dari rumah ke rumah sakit dan sebaliknya. Berdasarkan aplikasi *Map* jarak rumah pasien dengan rumah sakit adalah 20 km dan diasumsikan

pasien dan pasangan hidupnya menggunakan motor. Premium untuk satu kali pulang pergi rumah ke rumah sakit dan sebaliknya diasumsikan adalah 1 liter. Harga 1 liter premium adalah Rp 7.000 per Januari 2016. Pasien dengan IDO melakukan kunjungan rawat jalan sebanyak 19 kali dan 1 kali pulang pergi pada saat dirawat di RS. Sehingga asumsi biaya transportasi pasien dengan IDO dan pasangan hidupnya adalah $20 \times 7.000 = \text{Rp } 140.000$.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pasien dengan IDO yaitu berusia 29 tahun, melakukan operasi SC *emergency* di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul pada kehamilan ke tiga atas indikasi induksi gagal, pasien sudah pernah melahirkan dua kali secara normal, belum pernah keguguran dan tidak memiliki riwayat penyakit tertentu, pasien menggunakan jaminan kesehatan BPJS dan di rawat di ruang perawatan kelas III selama 6 hari atau 1 hari lebih lama dari pada lama hari rawat inap pasien tanpa IDO, pasien juga melakukan kunjungan rawat jalan sebanyak 19 kali atau 17 kali lebih banyak melakukan kunjungan rawat

jalan bila dibandingkan dengan pasien tanpa IDO yang hanya melakukan kunjungan rawat jalan sebanyak 2 kali. Penelitian terdahulu mengatakan bahwa faktor- faktor yang meningkatkan resiko IDO pada pasien *post sectio caesarea* diantaranya adalah usia muda, obesitas, hipertensi atau preeklamsi, diabetes mellitus, korioamnionitis, infeksi sebelum operasi, nulipara atau belum pernah melahirkan, kontrol kehamilan kurang dari 7 kali, ketuban pecah dini, operasi *emergency*, operasi di rumah sakit pendidikan, tidak menggunakan antibiotic profilaksis, durasi operasi yang lebih lama, dan hamil kembar⁹. Penelitian lain juga menyatakan bahwa infeksi daerah operasi lebih banyak terjadi pada pasien yang melakukan operasi SC *emergency* (7%) dari pada operasi SC elektif (5%)¹⁰. Pasien yang mengalami IDO dua kali lebih banyak melakukan kunjungan rawat jalan dibandingkan dengan pasien tanpa IDO. Pasien dengan IDO juga lebih sering melakukan kunjungan IGD, pelayanan radiologi, dan dirawat kembali dibandingkan dengan pasien tanpa IDO¹¹.

Program PPI dalam mencegah dan mengendalikan IDO di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul sudah dilaksanakan namun

belum berjalan dengan baik. Dari penelitian ini didapatkan beberapa kendala dalam pencegahan dan pengendalian IDO di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul yaitu masih banyak individu yang tidak mematuhi panduan-panduan yang sudah dibuat PPI, sering kali banyaknya orang yang berada dalam ruang operasi melebihi kuota ketika melakukan tindakan operasi, banyaknya jadwal operasi setiap hari dan terbatasnya jumlah ruangan operasi sehingga jarak antara operasi satu dengan lainnya hanya sebentar dan menyebabkan pembersihan lokasi atau ruang operasi belum maksimal, alat-alat yang digunakan untuk perawatan luka masih kurang sehingga belum maksimal dalam menjaga kesterilan alat baik di bangsal maupun poli rawat jalan, serta kepatuhan pasien dalam menjaga kebersihan luka dan kontrol teratur juga masih kurang. Kendala tersebut harus diatasi untuk mencegah peningkatan angka kejadian IDO di rumah sakit.

Mencegah infeksi nosokomial di rumah sakit memerlukan rencana yang terintegrasi dan monitoring program pencegahan, seperti membatasi transmisi organisme antara pasien dengan mencuci tangan, sarung tangan, tindakan septik dan aseptik,

sterilisasi dan disinfektan; mengontrol resiko penularan dari lingkungan; melindungi pasien dengan nutrisi cukup dan vaksinasi; membatasi resiko infeksi endogen dengan meminimalkan prosedur *invasive*; pengawasan infeksi, identifikasi penyakit dan mengontrol penyebarannya¹².

Menurut buku Pedoman Manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya, kegiatan pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan suatu standar mutu pelayanan dan penting bagi pasien, petugas kesehatan maupun pengunjung rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Pengendalian infeksi harus dilaksanakan oleh semua rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk melindungi pasien, petugas kesehatan dan pengunjung dari kejadian infeksi dengan memperhatikan *cost effectiveness*¹³.

Rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul sudah melakukan kegiatan *surveilans* untuk mengurangi angka kejadian infeksi. Kegiatan tersebut berupa monitoring yang dilakukan setiap hari di setiap ruangan, selanjutnya data tersebut dikumpulkan atau dilaporkan ke bagian PPI setiap bulan, serta analisis

atau evaluasi dilakukan setiap 3 bulan. Namun apabila ditemukan kasus IDO, PPI segera menganalisis dan mengevaluasi kejadian tersebut.

Infeksi Daerah Operasi (IDO) menjadi masalah yang tidak dapat dihindari sehingga dibutuhkan data dasar infeksi untuk menurunkan angka kejadian yang terjadi. Untuk itu, perlunya melakukan *surveilans* dengan metode yang aktif, terus-menerus, dan tepat sasaran¹⁴. Mekanisme pelaksanaan *surveilans* yaitu dengan mengisi dan mengumpulkan formulir *surveilans* setiap pasien berisiko di unit rawat masing-masing setiap hari. Pada awal bulan berikutnya, paling lambat tanggal 5 formulir *surveilans* diserahkan ke Tim PPI dengan diketahui dan ditandatangani Kepala Ruangan. Apabila ada kecurigaan terjadi infeksi, IPCLN segera melaporkan ke IPCN untuk ditindaklanjuti (investigasi)¹⁵. Jadi, pelaksanaan *surveilans* atau pengumpulan data di RSUD Panembahan Senopati Bantul sudah sesuai dengan pedoman Kementerian Kesehatan RI tahun 2010.

Angka kejadian Infeksi Daerah Operasi di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul cukup tinggi. Besarnya angka kejadian infeksi daerah operasi di beberapa Negara dan

di beberapa daerah di Indonesia tidak dapat dibandingkan langsung satu dengan yang lainnya, karena situasi dan kondisi yang berbeda serta kasus yang berbeda. Walaupun demikian, hal ini dapat dijadikan gambaran besarnya angka kejadian IDO ditempat lain¹⁶.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa total biaya pasien yang mengalami IDO baik pada biaya rawat inap maupun biaya rawat jalan lebih tinggi bila dibandingkan dengan total biaya pasien yang tidak mengalami IDO. Biaya rawat inap pasien post SC dengan IDO lebih tinggi Rp 1.415.743 dibandingkan dengan biaya rawat inap pasien tanpa IDO. Begitu juga biaya rawat jalan pasien dengan IDO lebih tinggi Rp 1.586.327 dibandingkan dengan biaya pasien tanpa IDO.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan terhadap 56 pasien yang mengalami IDO dari 1499 wanita yang menjalani *Cesarean Section*. Studi tersebut menyatakan bahwa penambahan biaya akibat infeksi adalah \$398,7 per pasien dan diperkirakan biaya yang dikeluarkan dari semua IDO adalah \$17.542,8¹⁷. Penelitian lain yang dilakukan terhadap 252 pasien yang menjalani apendiktomi sepanjang periode Januari

2005 – Mei 2007, ditemukan 82 pasien yang mengalami IDO. Hasil dari penelitian tersebut adalah penambahan biaya langsung rawat inap untuk pasien IDO yang dirawat di ruang perawatan kelas 2 sebesar Rp 1.300.000 dan untuk kelas 3 sebesar Rp 548.000. Total selisih biaya rawat jalan sebesar Rp 203.000 untuk pasien yang mengalami IDO¹⁶.

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa biaya yang berkaitan dengan IDO bervariasi tergantung prosedur operasi dan jenis patogen yang menginfeksi, namun diperkirakan biaya akibat IDO berkisar antara \$3,000 hingga \$29,000, dan diperkirakan biaya akibat IDO pertahun mencapai \$10 miliar⁴. Penelitian di Korea juga menunjukkan IDO di Korea meningkatkan biaya rumah sakit sebesar 2,000,000 Won. Sebagian besar dari peningkatan biaya tersebut berasal dari biaya kamar rumah sakit dan kebutuhan obat tambahan¹⁸. Selain itu, penelitian lain menunjukkan total biaya yang dikeluarkan rata-rata selama 8 minggu setelah keluar dari rumah sakit sebesar US \$ 5.155 untuk pasien dengan IDO dan \$ 1773 untuk kontrol¹¹.

Asumsi biaya *Indirect Outside Healthcare*, biaya makan dan biaya transportasi sebagai dampak Infeksi

Daerah Operasi pada pasien dan pasangan hidup pasien perlu dihitung dikarenakan dampak IDO terhadap biaya begitu besar. Pasien diasumsikan selalu ditemani pasangan hidupnya mengingat kondisi pasien mengalami infeksi dan tidak memungkinkan untuk kontrol ke rumah sakit sendiri. Dalam penelitian ini pasien dengan IDO didiagnosis mengalami infeksi pada saat kontrol *post operasi sectio caesarea* di instalasi rawat jalan, sehingga IDO akan meningkatkan kunjungan rawat jalan dan berdampak pada biaya *indirect outside healthcare*, biaya makan dan biaya transportasi.

Asumsi biaya makan selama melakukan kunjungan rawat jalan pada pasien dengan IDO dan pasangan hidupnya adalah Rp 950.000. Asumsi biaya transportasi sebesar Rp 140.000, serta asumsi biaya *indirect outside healthcare* pada pasien yang mengalami infeksi dan pasangan hidupnya dalam penelitian ini adalah sebesar Rp 2.500.000 yang diperoleh dari asumsi gaji pasien dan pasangan hidupnya perhari dikalikan dengan lama pasien dan pasangan hidupnya tidak masuk kerja (jumlah hari rawat inap ditambah jumlah hari (kunjungan) rawat jalan pasien *post sectio caesarea* di poli kandungan dan kebidanan).

Penelitian terdahulu yang dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan *direct cost* dan *indirect cost* dari biaya rawat inap kasus percobaan bunuh diri dan membandingkan dengan biaya kasus sindrom koroner akut. *Indirect cost* diasumsikan dengan *human capital lost* yaitu didasarkan pada hilangnya pendapatan pasien dan pendapatan dari anggota keluarga dan pengasuh pasien selama sakit. Biaya tersebut diperkirakan berdasarkan gaji pasien per hari (dan keluarga pasien) dikalikan dengan jumlah hari tidak masuk kerja. Hasil penelitian menunjukkan *indirect cost* pada keluarga pasien dengan kasus percobaan bunuh diri secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan *indirect cost* pada keluarga pasien dengan sindrom koroner akut. Total biaya yaitu dari *direct cost* dan *indirect cost* pada kasus percobaan bunuh diri lebih tinggi dibandingkan dengan kasus sindrom koroner akut¹⁹.

Penelitian lain mengenai biaya langsung dan tidak langsung pada *Cholecystectomy*, peneliti membandingkan dua metode operasi yaitu *Laparoscopic* dan *Open Cholecystectomy* dan menilai dampaknya terhadap biaya. Hasil penelitian menunjukkan total biaya

langsung antara dua metode operasi tersebut adalah hampir sama, namun untuk biaya intraoperatif pada metode *Laparoscopic* lebih murah dan lama hari rawat inap pasien dengan metode *Laparoscopic* lebih pendek dari pada metode *Open Cholecystectomy*. Biaya tidak langsung karena hilangnya produktivitas pada pasien dengan metode *Laparoscopic* juga lebih rendah karena pasien pulang lebih awal untuk bekerja²⁰.

Selain itu, penelitian lain membandingkan *indirect cost* pada pasien dengan *stroke* dan *atrial fibrillation*. *Indirect cost* dihitung dengan pendekatan *human capital lost*. Hasil penelitian menunjukkan *indirect cost* pada pasien dengan *atrial fibrillation* dua kali lebih tinggi dari pada *indirect cost* pada pasien dengan *stroke*²¹.

Hal yang paling penting dari beban ekonomi akibat infeksi daerah operasi adalah *indirect cost* karena ketidakmampuan bekerja untuk sementara waktu ataupun selamanya, hilangnya produktivitas, mortalitas, dan morbiditas. Biaya ini memiliki dampak yang sangat besar dari total biaya yang berkaitan dengan IDO. Lebih lanjut dikatakan bahwa dampak *indirect cost* terhadap beban ekonomi lebih besar dibandingkan dengan *direct*

cost yaitu delapan kali lebih tinggi. Dampak yang besar tersebut lebih banyak terjadi pada pasien yang lebih muda yaitu dibawah 40 tahun karena hilangnya produktivitas²².

KESIMPULAN

1. Program pencegahan dan pengendalian infeksi dalam mencegah dan mengendalikan infeksi daerah operasi di rumah sakit umum daerah Panembahan Senopati Bantul sudah dilaksanakan namun belum berjalan dengan baik.
2. Biaya rawat inap pasien dengan infeksi daerah operasi *sectio caesarea* adalah Rp 7.237.420. Biaya rawat inap pasien tanpa infeksi daerah operasi *sectio caesarea* adalah Rp 5.821.677.
3. Biaya rawat jalan setelah operasi *sectio caesarea* pada pasien dengan infeksi daerah operasi adalah Rp 1.825.582. Biaya rawat jalan setelah operasi *sectio caesarea* pada pasien tanpa infeksi daerah operasi adalah Rp 239.255.
4. Biaya *indirect outside healthcare* karena hilangnya produktivitas pada pasien dengan infeksi daerah operasi *sectio caesarea* dan pemasangan hidupnya adalah Rp 2.500.000. Biaya makan selama melakukan kunjungan rawat jalan

pada pasien dengan infeksi daerah operasi *sectio caesarea* dan pemasangan hidupnya adalah Rp 950.000, dan biaya transportasi pada pasien dengan infeksi daerah operasi *sectio caesarea* dan pemasangan hidupnya sebesar Rp 140.000.

DAFTAR PUSTAKA

1. Satria, W., Sidin, A. I., & Noor, N. B. (2013). Hubungan Beban Kerja Dengan Kinerja Perawat Dalam Mengimplementasikan Patient Safety Di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Tahun 2013.
2. Nelson, S., Stone, P. W., & Jordan, S. (2011). Patient Safety Climate: Variation In Perceptions By Infection Preventionists And Quality Directors. *Interdisciplinary Perspectives On Infectious Diseases* .
3. Bagnall, N. M., Vig, S., & Trivedi, P. (2009). Surgical-Site Infection.
4. Anderson, D. J., Kaye, K. S., & Classen, D. (2008). Strategies To Prevent Surgical Site Infections In Acute Care Hospitals. *Shea/Idsa Practice Recommendation* , 29.

5. Sitio, J. C. (2015). *Evaluasi Drug Related Problems (Drps) Pada Penggunaan Antibiotika Profilaksis Untuk Kasus Sectio Caesarea (Sc) Di Rs Panti Rini Yogyakarta Periode Januari-Juni 2014*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
6. Shrestha, & Dongol. (2014). Incidence And Risk Factors Of Surgical Site Infection Following Cesarean Section At Dhulikhel Hospital. *12* (46).
7. Salamah, S. M. (2015). Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Pemulihan Luka Post Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Panembahan Senopati Bantul. *Skripsi*.
8. Himatusujannah, & Rahayuningsih, F. B. (2008). Hubungan Tingkat Kepatuhan Pelaksanaan Protap Perawatan Luka Dengan Kejadian Infeksi Luka Post Sectio Caesarea (Sc) Di Ruang Mawar I Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *1*.
9. Olsen, A. M., Butler, A. M., & Willers, D. M. (2008). Risk Factors For Surgical Site Infection After Low Transverse Cesarean Section. *Infection Control And Hospital Epidemiology*, *29*.
10. Ansar, A. (2013, April - June). Surgical Site Infection In Obstetrics Practice.
11. Perencevich, E. N., & Sands, K. E. (2003). Health And Economic Impact Of Surgical Site Infections Diagnosed After Hospital Discharge. *Emerging Infectious Diseases*, *9*.
12. Khiyaroh, Y. (2014). Evaluasi Pelaksanaan Sanitasi Di Ruang Operasi Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik. *Tesis*.
13. Depkes RI, & Perdalim. (2008). *Pedoman Manajerial Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Rumah Sakit Dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya*. Jakarta.
14. Zuhrotul, A., & Setyabakti, P. (2013). Surveilans Infeksi Daerah Operasi (Ido) Menurut Komponen Surveilans Di Rumah Sakit X Surabaya Tahun 2012. *1*.
15. Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Petunjuk Praktis Surveilans Infeksi Rumah Sakit*.
16. Suwardiman. (2007). Dampak Infeksi Luka Operasi Appendektomi Terhadap Lama Hari Rawat Dan Biaya Perawatan Di Rumah Sakit

- Mardi Waluyo Metro Lampung.
17. Aly, N. A., Salama, M. F., & Al-Arbash, A. J. (2007). Surveillance For Surgical Site Infection After Cesarean Section: Extra-Length Of Stay And Cost Of Infection. *Egyptian Journal Of Medical Microbiology* , 16.
 18. Lee, K. Y., Coleman, K., & Peach, D. (2011, August). The Epidemiology And Cost Of Surgical Site Infections In Korea: A Systematic Review. *Epidemiology And Cost Of Surgical Site Infection* .
 19. Sgobin, S. M., Trabali, A. L., & Botege, N. J. (2014). Direct And Indirect Cost Of Attempted Suicide In A General Hospital: Cost-Of-Illness Study. *Sao Paulo Med J*.
 20. Kastanioti, C. K., Koutalianos, S., & Mavridoglou, G. (2011). Health Care Costs And Related Socio-Economic Factors Of Cholecystectomy: An Evaluation Of Two Operative Techniques In Greece. *Health Science Journal* , 5 (1).
 21. Hannon, N., Daly, L., & Murphy, S. (2014). Acute Hospital, Community, and Indirect Costs of Stroke Associated With Atrial Fibrillation. *Stroke*.
 22. Dohmen, P. M. (2013). Economic Burden Of Surgical Site Infections In Cardiac Surgery. *Medical Microbiology & Diagnosis* , 2 (3).