

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN
SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO
WONOGIRI TAHUN 2016**



Oleh :

**Ria Ayu Hapsari
19133815A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN
SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO
WONOGIRI TAHUN 2016**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh :

**Ria Ayu Hapsari
19133815A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

PENGESAHAN SKRIPSI

Dengan judul :

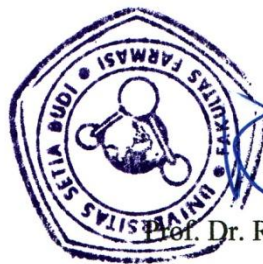
**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN
SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO
WONOGIRI TAHUN 2016**

Oleh :

Ria Ayu Hapsari
19133815A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 06 Juni 2017

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt

Pembimbing Utama

Dra. Yul Mariyah, M.Si., Apt

Pembimbing Pendamping

Dra. Pudiastuti RSP., MM., Apt

Penguji

1. Samuel Budi Harsono, M.Sc., Apt 1.....

2. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si., Apt 2.....

3. Yane Dila Keswara, M.Sc., Apt 3.....

4. Dra. Yul Mariyah, M.Si., Apt 4.....

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ♥ Bapak (Suhirmanto) dan Ibu (Sri Sukeksi) ku tercinta, karena dengan doa, dukungan dan kasih sayang yang tulus tidak terbatas yang senantiasa diberikan kepadaku.
- ♥ Kakak ku (Fendi Eko Hernowo & Febriana Vinawati) yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
- ♥ Seluruh keluarga besarku yang terus memberi semangat.
- ♥ Untuk sahabatku tercinta dan tersayang (Ana, Putri, Gotik, Saras, Intan, Ocha, Fatimah, Talitha, Lina dan Natalia) *you must know i love you so much guys.*
- ♥ Almameterku Universitas Setia Budi Surakarta.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 06 Juni 2017



Ria Ayu Hapsari

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpah serta kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN *SECTIO CAESAREA* DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI TAHUN 2016”**. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) dalam Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.Ir.Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Yul Mariyah M.Si.,Apt selaku pembimbing utama yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, arahan, saran, nasehat, dan motivasi sejak mulai penyusunan proposal hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
4. Pudiastuti RSP.,MM.,Apt selaku dosen pembimbing pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, arahan, saran, nasehat, dan motivasi sejak mulai penyusunan proposal hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Samuel Budi Harsono M.Si.,Apt, Ganet Eko Pramukantoro M.Sc.,Apt, Yane Dilla Keswara M.Sc.,Apt selaku penguji yang telah berkenan meluangkan waktunya dan memberikan saran dan masukan kepada penulis
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Farmasi, serta seluruh civitas Akademika Fakultas Farmasi Universitas Setia Bydi Surakarta

7. Instalasi Farmasi dan Rekam Medik Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri atas segala bantuan dan kerjasamanya.
8. Keluarga besarku tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya
9. Sahabat – sahabatku (Ana Hidayatul Afifah, Putri Kurniasari, Gotik, Maulita Saraswati, Rosalia Indah Handayani, Wahyu Intan Sukmawati, Fatimah Kusumaningrum, Talita Yuliandari, Lina Cristiani, Natalia Rahmawati) yang telah memberikan semangat selama ini dan penyemangat semasa kuliah.
10. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat keterbatasan, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 06 Juni 2017



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Bedah Sesar (<i>Section Caesarea</i>)	6
1. Definisi	6
2. Istilah-istilah dalam bedah sesar	7
2.1 Bedah sesar primer (Efektif).....	7
2.2 Bedah sesar sekunder.....	7
2.3 Bedah sesar ulang (<i>Repeat Caesarean Section</i>).	7
2.4 Bedah sesar histerektomi (<i>caesarean section hysterectomy</i>).....	7
2.5 Operasi Porro (<i>Porro operation</i>).	7
3. Indikasi bedah sesar.....	7
4. Komplikasi bedah sesar.....	8
5. Infeksi pasca bedah sesar	9
6. Faktor risiko terjadinya infeksi luka operasi	10
B. Antibiotik.....	11

1. Definisi antibiotik	11
2. Penggolongan antibiotik	11
3. Jenis-jenis antibiotik	12
C. Antibiotik profilaksis	14
1. Definisi	14
2. Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis bedah	15
2.1 Tujuan pemberian antibiotik profilaksis	15
2.2 Indikasi penggunaan antibiotik profilaksis	15
2.3 Dasar pemilihan jenis antibiotik untuk tujuan profilaksis	15
2.5 Waktu pemberian antibiotik profilaksis	15
2.6 Dosis pemberian antibiotik profilaksis	16
2.7 Durasi pemberian antibiotik profilaksis	16
2.8 Indikasi antibiotik profilaksis	16
2.9 Rekomendasi penggunaan antibiotik profilaksis untuk bedah sesar	17
D. Rekam Medis	17
E. Rumah Sakit	18
F. Profil RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso	19
G. Formularium Rumah Sakit	20
H. POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia)	
I. ASHP Therapeutic Guideline	
J. Evaluasi Penggunaan Obat	22
K. Landasan Teori	23
L. Keterangan Empirik	24
M. Kerangka Pikir Penelitian	25
 BAB III METODE PENELITIAN	 26
A. Rancangan Penelitian	26
B. Populasi dan sampel	26
C. Alat dan Bahan	26
1. Alat	26
2. Bahan	26
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
E. Desain Penelitian	27
F. Subjek Penelitian	27
1. Kriteria Inklusi	27
2. Kriteria Eksklusi	27
G. Teknik Sampling dan Jenis Data	27
1. Teknik Sampling	27
2. Jenis Data	28
H. Variabel Penelitian	28
1. Variabel bebas (<i>independent variable</i>)	28
2. Variabel terkait (<i>dependent variable</i>)	28
I. Definisi Operasional Variabel	28

J.	Jalannya Penelitian	29
1.	Tahap persiapan	29
2.	Tahap pengambilan data	29
3.	Tahap pengolahan dan analisa data	29
K.	Alur Penelitian.....	30
L.	Analisa Hasil	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A.	Deskripsi Sampel.....	31
B.	Demografi Pasien Bedah Sesar	31
1.	Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	31
2.	Distribusi Pasien Bedah Sesar Berdasarkan Pendidikan	32
3.	Distribusi Pasien Bedah Sesar berdasarkan Lama Perawatan.....	33
C.	Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar	34
1.	Distribusi Pasien Berdasarkan Kriteria jenis Antibiotik.....	34
2.	Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar	35
3.	Penggunaan antibiotik profilaksis berdasarkan rute pemberian	37
4.	Kesesuaian dosis dan frekuensi penggunaan antibiotik profilaksis.....	38
5.	Penggunaan antibiotik profilaksis berdasarkan lama penggunaan	39
D.	Kesesuaian Daftar Antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit	40
E.	Evaluasi Penggunaan Obat	41
1.	Evaluasi tepat indikasi.....	41
2.	Evaluasi tepat obat	41
3.	Evaluasi tepat dosis.....	43
4.	Evaluasi tepat pasien	43
F.	Keterbatasan Penelitian	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	45
A.	Kesimpulan.....	45
B.	Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA	47
	LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema kerangka penelitian.....	25
Gambar 2. Alur penelitian.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pelayanan di RSUD dr Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.....	20
Tabel 2. Rekomendasi antibiotik menurut ASHP <i>Therapeutic Guideline</i>	22
Tabel 3. Usia Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.	31
Tabel 4. Data Tingkat pendidikan Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016	32
Tabel 5. Data Lama Perawatan Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016	33
Tabel 6. Distribusi obat berdasarkan antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.	34
Tabel 7. Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Berdasarkan Jenis Antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.	35
Tabel 8. Rute pemberian antibiotik pada pasien bedah sesar.....	38
Tabel 9. Kesesuaian dosis lazim dan klasifikasi kelas keamanan berdasarkan Guidelines for antimicrobial usage 2012-2013	39
Tabel 10. Persentase kesesuaian dosis, frekuensi dan klasifikasi kelas terapi	39
Tabel 11. Lama penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.	39
Tabel 12. Kesesuaian antibiotik dengan daftar obat di Formularum Rumah Sakit	40
Tabel 13. Evaluasi ketepatan indikasi pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Managun Sumasrso Wonogiri tahun 2016	41
Tabel 14. Evaluasi ketepatan obat pasien <i>sectio caesarea</i>	42
Tabel 15. Evaluasi ketepatan pasien pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiti tahun 2016..	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian.....	52
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	53
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Kesatuan Bangsa dan Politik.....	54
Lampiran 4. Surat Ethical Clearance	55
Lampiran 5. Guideline POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia)...	56
Lampiran 6. Rekomendasi Antibiotik berdasarkan POGI	57
Lampiran 7. Daftar antibiotik berdasarkan Formularium Rumah Sakit	58
Lampiran 8. Lanjutan daftar antibiotik berdasarkan Formularium Rumah Sakit	59
Lampiran 9. Perhitungan.....	60
Lampiran 10. Hasil Penelitian Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.....	62
Lampiran 11. Data pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.....	78

INTISARI

HAPSARI, RA., 2017, EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN *SECTIO CAESAREA* DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI TAHUN 2016, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Persalinan secara *sectio caesarea* di Indonesia terjadi peningkatan setiap tahunnya, di 12 Rumah Sakit Pendidikan terjadi peningkatan 2,1%-11,8%. Persalinan bedah sesar rentan terhadap terjadinya infeksi, untuk mencegah diperlukan pemberian antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan sebelum pasien memasuki ruang operasi yang bertujuan untuk mengurangi resiko infeksi yang berhubungan dengan komplikasi dan infeksi pasca operasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi gambaran penggunaan antibiotik profilaksis yang digunakan pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode *deskriptif* dan pengumpulan data secara retrospektif. Data yang digunakan pada sampel penelitian ini sebanyak 175 pasien dan data diperoleh dari rekam medik. Gambaran penggunaan antibiotik profilaksis kemudian dibandingkan dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*.

Hasil penelitian menunjukkan dari jumlah sampel 175 pasien di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 ialah Cefoperazone (48%), Ceftriaxone (25,1%), Cefotaxime (20%), Cefazolin (0,6%), Ceftriaxone + Metronidazole (1,1%), Cefoperazone + Metronidazole (4,6%), Cefotaxime + Metronidazole (0,6%) dan 100% diberikan secara intravena. Evaluasi penggunaan antibiotik diketahui tepat indikasi (100%), tepat obat (0,6%), tepat dosis (0,6%), tepat pasien (100%)

Kata kunci : Evaluasi, Antibiotik Profilaksis, *Sectio Caesarea*, RSUD Wonogiri

ABSTRACT

HAPSARI, RA., 2017, THE EVALUATION OF THE USE OF PROPHYLACTIC ANTIBIOTICS IN PATIENTS *SECTIO CAESAREA* DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI HOSPITAL IN 2016, THESIS FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Cesarean delivery in Indonesia is increasing every year, in 12 Education Hospitals increased 2.1% -11.8%. Cesarean delivery is susceptible to infection, in order to prevent infection required prophylactic antibiotics. Prophylactic antibiotics are antibiotics given before the patient enters the operating room aimed at reducing the risk of infection-related complications and postoperative infections. The purpose of this study was to evaluate the description of the use of prophylactic antibiotics used in patients *sectio caesarea* at the Regional General Hospital dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri in 2016.

This research is non experimental research with descriptive method and retrospective data collection. The data used in this study sample were 175 patients and the data were obtained from the medical record. The description of prophylactic antibiotic use was then compared with Hospital Formula, POGI (Association of Obstetrics and Gynecology Indonesia) and ASHP Therapeutic Guidelines based on antibiotic type, antibiotic dose, duration of administration and route of antibiotic prophylaxis.

The results showed from the sample of 175 patients at the Regional General Hospital dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri 2016 is Cefoperazone (48%), Ceftriaxone (25,1%), Cefotaxime (20%), Cefazolin (0,6%), Ceftriaxone and Metronidazole (1,1%), Cefoperazone and Metronidazole (4.6%), Cefotaxime and Metronidazole (0.6%) and 100% given intravenously. The Evaluation of appropriate usage of antibiotics are know for correct indication (100%), appropriate medications (0,6%), appropriate dosage (0,6%) and appropriate patient (100%)

Keywords: Evaluation, Antibiotic Prophylaxis, *Sectio Caesarea*, RSUD Wonogiri

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kejadian bedah sesar semakin meningkat setiap tahunnya baik di negara maju maupun berkembang. Di Inggris disampaikan bahwa terjadi kenaikan yakni 12% pada tahun 1990 dan 24% pada tahun 2008 (Lopes *et al.* 2011). Terjadi pula kenaikan di Amerika dari 20,7% pada tahun 1996 hingga 31,1% pada tahun 2006 (MacDorman *et al.* 2008) sedangkan di Indonesia kejadian bedah sesar juga meningkat, yakni di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta 21% pada tahun 2001 (Andayani & Sudjaswadi 2005) dan di 12 Rumah Sakit Pendidikan terjadi peningkatan 2,1% - 11,8% (Gondo & Kadek 2006). Besarnya presentase kejadian bedah sesar tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal seperti pemantauan janin dengan deteksi dini, peningkatan usia ibu saat melahirkan, faktor sosial ekonomi dan perubahan klinis tenaga kerja (Varjadic *et al.* 2010).

Istilah *sectio caesarea* berasal dari bahasa latin *caedere* yang berarti memotong atau menyayat. Dalam ilmu obstetrik, istilah tersebut mengacu pada tindakan pembedahan yang bertujuan melahirkan bayi dengan membuka dinding perut dan rahim ibu (Todman 2007; Lia 2010). Bedah sesar terbagi menjadi dua yakni dilakukan secara elektif (terencana) maupun bedah sesar yang dilakukan secara cito (segera). Bedah sesar terencana atau elektif adalah suatu tindakan bedah sesar yang dilakukan terjadwal dengan persiapan, bukan bertujuan life saving, dan dilakukan pada pasien dengan kondisi bukan darurat. Sementara bedah sesar cito atau segera adalah suatu tindakan operasi bedah sesar dilakukan dengan tujuan life saving pada seorang pasien yang berada dalam keadaan darurat (Prasetya 2013).

Bedah sesar dilakukan ketika perkembangan persalinan terlalu lambat atau ketika janin tampak berada dalam masalah, seperti ibu mengalami pendarahan vaginal, posisi melintang (tubuh janin membujur melintang), bentuk dan ukuran tubuh bayi yang besar atau persalinan dengan usia ibu yang tidak muda lagi atau sekitar usia 35-40 tahun (Janiwarty & Pieter 2013). Wanita yang melakukan

persalinan secara bedah sesar memiliki resiko infeksi lebih besar 5-20 kali lipat dibandingkan persalinan normal. Infeksi bedah sesar yang biasanya terjadi yaitu demam, infeksi luka, endometritis, dan infeksi saluran kemih (Smaill & Hofmeyr 2007). Tanda infeksi pasca bedah berupa purulent (nanah), peningkatan drainase (adanya cairan luka), nyeri, kemerahan dan bengkak di sekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih (Ayrshire & Arran 2012).

Penggunaan antibiotik profilaksis pada operasi sesar dapat mengurangi resiko infeksi yang berhubungan dengan komplikasi dan infeksi pasca operasi. Antibiotik profilaksis harus digunakan dalam semua kasus operasi sesar (Cecatti 2005). Gunawan (2008) mengemukakan bahwa uji klinik telah membuktikan bahwa pemberian antibiotika profilaksis sangat bermanfaat untuk penanganan kasus dengan infeksi pasca bedah yang tinggi seperti pada *sectio caesarea*.

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan dalam waktu singkat dan biasanya diberikan sebelum pasien masuk keruang operasi (biasanya 1-2 jam sebelumnya) untuk mencegah terjadinya infeksi pada pasien yang belum terkena infeksi. Tujuan dari pemberian antibiotik profilaksis untuk menurunkan resiko terjadinya infeksi luka operasi (ILO) (Desiyana *et al.* 2008). Pemilihan antibiotik profilaksis yang kurang tepat memungkinkan terjadinya infeksi yang cukup tinggi, hal ini dapat terjadi karena antibiotik yang dipakai tidak sesuai dengan jenis kuman sehingga dapat menimbulkan terjadinya infeksi pasca bedah sesar (Gunawan 2007). Antibiotik profilaksis yang digunakan dalam proses pembedahan harus aman, bakterisid dan efektif melawan bakteri yang menyebabkan infeksi pada proses pembedahan (Bratzler D.W. & Houck P.M 2004). Pemberian antibiotik profilaksis yaitu sebelum operasi dilakukan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya Infeksi Luka Operasi (ILO). Diharapkan pada saat operasi antibiotik jaringan target operasi sudah mencapai kadar optimal yang efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis selain tepat dalam pemilihan jenis juga mempertimbangkan konsentrasi antibiotik dalam jaringan saat mulai dan selama operasi berlangsung (Menkes 2011).

Menilik dari penelitian sebelumnya tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar yaitu berdasarkan hasil penelitian Purnama (2016) dengan judul “EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH SESAR DI RSUD.A.W. SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2015” Antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan adalah golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu kombinasi ceftriaxone-metronidazole (55,81%) dan jenis antibiotik terapi yang paling banyak digunakan adalah cefotaxime (55%) dengan rute pemberian antibiotik profilaksis secara intravena 100% dan antibiotik terapi secara oral 28%. Dosis antibiotik yang digunakan telah memenuhi kesesuaian dosis, dengan lama penggunaan antibiotik profilaksis terbanyak 1 hari.

Penelitian kali ini, penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien *Sectio Caesarea* Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso tahun 2016, dengan alasan masih kurangnya penelitian tentang penggunaan antibiotik profilaksis serta ingin mengetahui gambaran pola penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar secara sistematis dari data yang diperoleh. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian studi penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah Mangun Soediran Sumarso Wonogiri dengan menggunakan metode deskriptif.

Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2009).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan yang akan diteliti adalah :

1. Antibiotik profilaksis apa saja yang diberikan pada pasien *section caesarea* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri tahun 2016?

2. Bagaimana kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui antibiotik profilaksis yang diberikan pada pasien *section caesarea* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri tahun 2016
2. Untuk mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap semua pihak ialah :

1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.
Sebagai pertimbangan dalam penyusunan Formularium Rumah sakit tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* yang digunakan dalam pencegahan terjadinya infeksi serta resistensi serta membantu dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan terutama dalam pelayanan *sectio caesarea*
2. Bagi Peneliti
Mampu memahami jenis-jenis antibiotik, indikasi yang sesuai, dosis yang rasional serta evaluasi dalam penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea*

3. Bagi Institusi pendidikan tinggi farmasi

Sebagai sumber informasi bagi peneliti-peneliti selanjutnya tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Bedah Sesar (*Section Caesarea*)

1. Definisi

Istilah *Section Caesarea* berasal dari bahasa latin *Caesarea* yang artinya memotong. *Section Caesarea* adalah prosedur pembedahan dimana sayatan dibuat melalui perut ibu (laparatomi) dan rahim (histeretomi) untuk mengeluarkan bayi. Sayatan dibuat baik secara horizontal maupun vertikal didalam rahim. Pada beberapa kondisi, kecil kemungkinannya untuk mencoba melahirkan melalui vagina dikehamilan berikutnya (Thapa *et al.* 2012).

Keuntungan bedah sesar adalah waktu pembedahan dapat ditentukan oleh dokter yang akan menolongnya dan persiapan dapat dilakukan dengan baik. Kerugiannya adalah karena persalinan belum mulai, segmen bawah uterus belum terbentuk dengan baik sehingga menyulitkan pembedahan dan akan lebih mudah terjadinya antonia arteria dengan perdarahan karena uterus belum mulai dengan kontraksinya (Prawirohardjo 2010).

Bedah sesar umumnya dilakukan ketika proses persalinan normal melalui vagina tidak memungkinkan atau karena adanya indikasi medis maupun nonmedis. Tindakan medis hanya dilakukan apabila mengalami masalah pada proses kelahiran yang bisa mengancam nyawa ibu dan janin (Judhita 2009). Keputusan untuk melakukan *sectio caesarea* didasarkan pada pertimbangan keamanan. Pada kondisi tertentu, operasi sesar lebih aman untuk ibu dan bayi dari pada persalinan normal. Beberapa pertimbangan sehingga dokter memutuskan untuk melakukan operasi sesar menurut Mayo Clinic Staff (2012) yaitu ; *Pertama*, persalinan normal tidak berjalan lancar ; *Kedua*, bayi tidak mendapatkan cukup oksigen; *Ketiga*, bayi berada dalam posisi abnormal ; *Keempat*, bayi kembar, kembar tiga atau lebih; *Kelima*, ada masalah dengan plasenta pasien ; *Keenam*, ada masalah dengan tali pusar; *Ketujuh*, ibu memiliki masalah kesehatan, seperti penyakit jantung yang tidak stabil atau tekanan darah tinggi dan infeksi yang dapat ditularkan kepada bayi selama persalinan pervaginam seperti herpes genital

atau HIV ; *Kedelapan*, bayi memiliki masalah kesehatan, misalnya hidrosefalus ; *Kesembilan*, riwayat sesar sebelumnya

2. Istilah-istilah dalam bedah sesar

2.1 Bedah sesar primer (Efektif). Sejak awal telah direncanakan bahwa janin akan dilahirkan secara bedah sesar, tidak diharapkan lagi kelahiran biasa, misalnya pada panggul sempit atau *cervicalix* (CV) <8cm.

2.2 Bedah sesar sekunder. Dalam hal ini kita bersikap menunggu kelahiran biasa (partus percobaan), bila tidak ada kemajuan persalinan atau partus percobaan gagal baru dilakukan bedah sesar.

2.3 Bedah sesar ulang (*Repeat Caesarean Section*). Pasien pada kehamilan pertama saat melahirkan mengalami bedah sesar (*previous caesarea section*) dan pada kehamilan selanjutnya dilakukan bedah sesar ulang.

2.4 Bedah sesar histerektomi (*caesarean section hysterectomy*). Adalah suatu operasi dimana setelah janin dilahirkan dengan bedah sesar, langsung dilakukan histerektomi (Pengangkatan rahim) karena suatu indikasi.

2.5 Operasi Porro (*Porro operation*). Adalah suatu operasi tanpa mengeluarkan janin dari kavum uteri dan tentunya janin sudah mati dan langsung dilakukan histerektomi, misalnya pada keadaan infeksi rahim yang berat (Mochtar 1998).

3. Indikasi bedah sesar

Para ahli kandungan menganjurkan melahirkan secara *sectio caesarea* apabila kelahiran melalui vagina mungkin membawa resiko pada ibu dan janin. Ada beberapa indikasi untuk *sectio caesarea* antara lain meliputi :

Pertama, Indikasi Medis, Ada 3 faktor penentu dalam proses persalinan yaitu:

a).Power, memungkinkan dilakukan operasi caesar, misalnya daya mengejan lemah, ibu berpenyakit jantung atau penyakit menahun lain yang mempengaruhi tenaga. **b). Passanger**, Diantaranya, anak terlalu besar, anak “mahal” dengan kelainan letak lintang, primigravida diatas 35 tahun dengan letak sungsang, anak tertekan terlalu lama pada pintu atas panggul, dan anak menderita fetal distress syndrome (denyut jantung janin kacau danmelemah). **c). Passage**, Kelainan ini

merupakan panggul sempit, trauma persalinan serius pada jalan lahir atau pada anak, adanya infeksi pada jalan lahir yang diduga bisa menular ke anak, contohnya herpes kelamin (herpes genitalis), condyloma lata (kondiloma sifilitik yang lebar dan pipih), condyloma acuminata (penyakit infeksi yang menimbulkan masa mirip kembang kol di kulit luar kelamin wanita), hepatitis B dan hepatitis C.

Kedua. Indikasi Ibu. Ada beberapa indikasi pada ibu untuk melakukan operasi bedah sesar antara lain adalah: *Plasenta previa*, plasenta yang letaknya tidak normal sehingga dapat menutupi sebagian besar atau seluruh pembukaan jalan lahir. *Disproporsi panggul*, keadaan dimana tidak terjadi ketidakseimbangan antara besar kepala janin dengan ukuran jalan panggul ibu. *Distosia*, adalah persalinan abnormal yang ditandai oleh keterlambatan atau tidak ada kemajuan proses persalinan dalam satuan waktu tertentu. *Reptura uteri*, adalah sobeknya dinding uterus pada kehamilan dengan janin yang sudah mampu hidup. *Pre-eklamasi dan eklamasi*. *Pre-eklamasi* adalah patologi kehamilan yang ditandai dengan trias hipertensi, edema, dan proteinuria yang terjadi setelah berumur kehamilan 20 minggu sampai segera persalinan. *Eklamasi* adalah kejang atau koma yang menyertai keadaan pre-eklamasi. *Letak lintang*, adalah bias dalam kehamilan atau dalam persalinan, sumbu atau panjang janin melintang terhadap sumbu panjang ibu. *Presentasi bokong* adalah keadaan dimana janin letaknya memanjang dengan bokong yang menempati bagian bawah rongga rahim. *Ketuban pecah dini* adalah pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan dimulai. Partus lama (*Prolonged Labor*) dan partus tidak lama (*Obstructed Labor*) (Mochtar 2011).

4. Komplikasi bedah sesar

Ada beberapa komplikasi menurut (Mochtar 2011).

Pertama ; Infeksi puerperal (nifas) yaitu *Ringan*, dengan kenaikan suhu beberapa hari saja. *Sedang*, dengan kenaikan suhu yang lebih tinggi disertai dan dehidrasi dan perut sedikit kembung. *Berat*, dengan peritonitis, sepsis, dan ileus paralitik. Infeksi berat sering kita jumpai pada partus terlantar, sebelumnya timbul infeksi nifas, telah terjadi infeksi intrapartum karena ketuban yang telah pecah terlalu lama. Penanganannya adalah dengan pembersihan cairan , elektrolit, dan

antibiotik yang adekuat dan tepat. **Kedua** ; Perdarahan, karena banyak pembuluh darah yang terputus, terbuka, dan atonia uteri serta perdarahan pada *placental bed*. **Ketiga** ; Luka kandung kemih, emboli paru, dan keluhan kandung kemih bila reperitonialisasi terlalu tinggi. **Keempat** ; kemungkinan ruptur uteri spontan pada kehamilan mendatang.

5. Infeksi pasca bedah sesar

Infeksi adalah masuknya mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur yang dapat menyebabkan trauma atau kerusakan pada tubuh atau jaringan. Mikroorganisme penginfeksi dapat muncul pada kulit atau jaringan lunak. Bakteri dapat menimbulkan beberapa efek patogennya dengan melepaskan beberapa senyawa, antara lain enzim (misalnya hemolisin, streptokinase, hialuronidase), eksotoksin yang dilepaskan terutama gram positif (misalnya tetanus, difteri) atau endotoksin berupa lipopolisakaridase (LPS) dilepaskan dari dinding sel saat kematian bakteri (Grace & Borley 2007).

Infeksi pasca persalinan umum terjadi setelah operasi sesar, infeksi dapat terjadi pada luka bekas sayatan yang disebut dengan *surgical site infection* (SSI) yang ditandai dengan gejala inflamasi seperti demam, kemerahan, nyeri, dan bengkak khususnya pada daerah bekas sayatan. Adanya nanah atau pus, purulen dari luka, ditemukannya bakteri yang disolasi dari cairan tersebut, dan kenaikan nilai leukosit dalam darah khususnya netrofil juga menjadi tanda adanya infeksi (Singhal 2014).

Sumber infeksi utama pada sebagian besar kejadian infeksi luka operasi adalah mikroorganisme endogen yang ada pada pasien itu sendiri. Semua pasien memiliki koloni bakteri, jamur dan virus sampai dengan 3 juta kuman per sentimeter persegi kulit, namun tidak semua pasien memiliki koloni bakteri, jamur dan virus dalam jumlah berimbang. Setiap luka operasi akan terkontaminasi oleh mikroorganisme selama operasi, tetapi hanya sebagian kecil yang akan mengalami infeksi. Hal ini dikarenakan sebagian besar pasien memiliki pertahanan dalam mengendalikan dan mengeleminasi mikroorganisme penyebab infeksi (Guyton 2007).

6. Faktor risiko terjadinya infeksi luka operasi

Faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya infeksi pasca bedah yaitu dari segi pasien (endogen) dan prosedur operasi (eksogen) (Kanji & Devlin 2008).

Klasifikasi luka operasi yang kemungkinan akan meningkatkan kontaminasi bakteri selama prosedur pembedahan dibagi menjadi empat kelas terapi yaitu operasi bersih, operasi bersih terkontaminasi, operasi terkontaminasi, dan operasi kotor. **Operasi bersih** yaitu operasi pada keadaan prabedah tanpa adanya luka atau operasi yang melibatkan luka steril dan dilakukan dengan memperhatikan prosedur aseptik dan antiseptik. Pada operasi ini, saluran pencernaan, saluran pernafasan, atau saluran kemih tidak dibuka dan kemungkinan terjadi infeksi pasca bedah ini yaitu 2-4%. **Operasi bersih terkontaminasi** mirip dengan operasi bersih namun daerah saluran napas dan kemih terlibat dalam pembedahan. **Operasi terkontaminasi** yaitu operasi yang dikerjakan pada daerah dengan luka yang telah terjadi 6-10 jam dengan atau tanpa benda asing. Telah jelas terdapat kontaminasi karena saluran napas, cerna atau kemih dibuka. Tindakan darurat yang mengabaikan prosedur aseptik-antiseptik termasuk dalam klasifikasi operasi ini. Kemungkinan terjadinya infeksi pada prosedur seperti ini 16-25%. **Operasi kotor** merupakan operasi yang melibatkan daerah dengan luka terbuka yang telah terjadi lebih dari 10 jam dan biasanya merupakan tindakan operasi darurat (Darmadi 2008).

Faktor resiko lain penyebab SSI setelah bedah sesar adalah penyakit sistemik, kebersihan yang buruk, obesitas dan anemia. Faktor resiko endometritis diantaranya termasuk kelahiran sesar itu sendiri, pecahnya selaput pelindung rahim yang berkepanjangan, persalinan yang lama dengan berbagai pemeriksaan vagina, demam intrapartum dan status sosial yang rendah (ASHP 2013).

Pencegahan yang dapat dilakukan sebelum terjadi infeksi pasca infeksi antara lain operasi dilakukan sesingkat mungkin, prosedur operasi dilakukan dengan teknik aseptik-antiseptik, filtrasi terhadap udara pada kamar operasi, dan pemberian antibiotik profilaksis (Grace & Borley 2007 ; Pear 2013).

B. Antibiotik

1. Definisi antibiotik

Antibiotik adalah senyawa kimia khas yang dihasilkan oleh organisme hidup, termasuk turunan senyawa dan struktur analognya yang dibuat secara sintetik dan dalam kadar rendah mampu menghambat proses penting dalam kehidupan satu spesies atau lebih mikroorganisme (Siswandono & Soekardjo 2008).

Antibiotik merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan terkait dengan penyakit infeksi bakteri. Lebih dari seperempat anggaran rumah sakit dikeluarkan untuk biaya penggunaan antibiotik (WHO 2006).

2. Penggolongan antibiotik

Sifat mikroba dapat berbeda satu dengan yang lainnya. Berdasarkan perbedaan sifat ini, antimikroba dapat dibagi menjadi 2 kelompok yaitu antimikroba berspektrum sempit (*narrow spectrum*) yang berguna untuk membunuh jenis-jenis bakteri secara spesifik, dan antimikroba berspektrum luas (*broad spectrum*) yang berguna untuk membunuh semua jenis bakteri didalam tubuh (Joris 2004).

Penggolongan antibiotik berdasarkan struktur kimianya dapat dibagi menjadi : **β laktam**, contoh penisillin (contoh: benzil penisillin, oksasillin, kloksasilin, ampisillin, amoksisillin, piperasilin), sefalosporin (contoh: *generasi pertama*; sefalotin, sefalekssin, sefazolin, sefadroksil; *generasi kedua*; cefaklor, sefuroksim, *generasi ketiga*; cefotaksim, ceftriakson, cefoperazon, ceftazidime ; *generasi keempat*; cefepime). **Makrolida**, contoh; eritromisin, spiramisin, azitromisin, klaritromisin. **Aminoglikosida**, contoh; streptomisin, neomisin, kanamisin, gentamisin, amikasin, tobramisin. **Tetrasiklin**, contoh; tetrasiklin, doksisisiklin, oksitetrasiklin. **Kuinolon**, contoh; asam nalidiksik. **Florokuinolon**, contoh; ciprofloksasin, ofloksasin, levofloksin. **Glikopeptida**, contoh; vankomisin, teikoplanin. Antibiotik lain, contoh; kloramfenikol, tiamfenikol, metronidazol, klindamisin, kotrimoksazol (Setiabudi 2007).

3. Jenis-jenis antibiotik

3.1 Penisillin. Penisillin diperoleh dari jamur *Penicillium chrysogenum*, dari berbagai macam jenis yang dihasilkan, perbedaannya hanya terletak pada gugus samping R saja. Benzilpenisilin (Pen-G) ternyata paling aktif. Penisilin-G dan turunannya bersifat bakterisid terutama terhadap kuman gram positif khususnya cocci dan hanya beberapa kuman gram negatif. Semua penisillin dianggap aman bagi wanita hamil dan menyusui walaupun dalam jumlah kecil terdapat dalam darah janin dan air susu ibu (Joris 2004)

3.2 Sefalosporin, dihasilkan oleh jamur *Cephalosporium acremonium*. Struktur, khasiat dan sifat sefalosporin mirip dengan penisillin. Spektrum kerjanya luas dan meliputi banyak kuman gram-positif dan gram-negatif, termasuk *E-coli*, *Klebsiella*, dan *Proteus*. Berkhasiat bakterisid dalam fase pertumbuhan kuman, berdasarkan penghambatan sintesis peptidoglikan yang diperlukan kuman untuk ketangguhan dindingnya.

Klasifikasi sefalosporin berdasarkan generasinya dapat dibagi menjadi: **Generasi pertama:** cefazolin, cefalotin, cefradin, cefaleksin, dan cefadroksil. Zat-zat ini terutama aktif terhadap cocci gram positif, bakteroides, dan *Pseudomonas*. Pada umumnya tidak tahan terhadap laktamase. **Generasi kedua:** Sefaklor, cefamandol, cefmetazol, dan cefmetazol dan cefuroksim lebih aktif terhadap kuman gram-negatif dan kuman-kuman yang resisten terhadap amoksisilin. Obat-obat ini agak kuat tahan laktamase. **Generasi ketiga:** cefoperazon, cefotaksim, cefitokzim, ceftriakson, cefotiam, cefixime, dan cefprozil. Aktivitasnya terhadap gram-negatif lebih kuat dan lebih luas lagi. Resistensinya terhadap laktamase juga lebih kuat. **Generasi keempat:** cefepim dan cefpirom, sangat resisten terhadap laktamase dan sefepim juga aktif sekali terhadap *Pseudomonas*. (Joris 2004)

3.3 Aminoglikosida. Antibiotik yang dihasilkan oleh fungi *Streptomyces* dan *Micromonospora*. Spektrum kerjanya luas dan meliputi banyak bacill gram-negatif, aktif juga terhadap gonococci dan sejumlah kuman gram-positif. Tidak efektif terhadap kuman anaerob. Aktivitasnya adalah bakterisid, berdasarkan

dayanya untuk mempenetrasi dinding bakteri dan mengikat diri pada ribosom didalam sel (Joris 2004).

Berdasarkan rumus kimianya, aminoglikosida dibagi menjadi : ***Streptomisin***, mengandung satu molekul gula amino dalam molekulnya. ***Kanamisin*** dengan turunannya amikasin dan dibekasin, gentamisin dan turunannya netilmisin dan tobramisin yang semuanya memiliki dua molekul gula yang dihubungi oleh sikloheksan. ***Neomisin, framisetin, dan paromomisin*** dengan tiga gula amino.

3.4 Tetrasiklin. Senyawa tertrasiklin diperoleh dari *Streptomyces aureofaciens* yaitu klortetrasiklin dan *Streptomyces rimosus* yaitu oksitetrasiklin, tetapi sekarang telah dibuat secara sintesis seluruhnya. Khasiatnya bersifat bakteristatis resorpsi dari usus lambat dan tidak lengkap. Kadar puncak dicapai dalam 3-4 jam. Daya penetrasi ke jaringan lumayan dengan afinitas khusus pada tulang, gigi, kuku dan kulit yang meradang. Efek sampingnya berupa mual, muntah, diare serta superinfeksi oleh candida albican dengan gejala nyeri tenggorokan dan mulut, gatal disekitar anus dan diare. Tidak boleh diberikan pada anak dibawah usia 8 tahun dan ibu hamil karena dapat mengendap pada tulang dan gigi serta memberikan pewarnaan gigi yang buruk dan kerapuhan tulang (Sumiardi & Bob 1992).

3.5 Makrolida dan Linkomisin. Kelompok ini terdiri dari eritromisin dengan derivatnya yaitu klaritromisin, roxitromisin, azitromisin, dan diritromisin. Spiromisin dianggap termasuk kelompok ini karena rumus bangunnya yang serupa. Linkomisin dan klindamisin secara kimiawi berbeda dengan eritromisin tetapi mirip aktivitasnya, mekanisme kerja, dan pola resistensinya, bahkan terdapat resistensi silang dan antagonisme dengannya.

Eritromisin dan linkomisin bekerja bakteristatik terhadap bakteri gram-positif, dan spektrum kerjanya mirip penisillin-G. Mekanisme kerjanya melalui pengikatan reversibel pada ribosom kuman, sehingga sintesis proteinnya dihalangi. Eritromisin dapat diberikan dengan aman saat kehamilan dan laktasi, sedangkan derivatnya belum ada kepastian (Joris 2004).

3.6 Polipeptida. Golongan ini diperoleh dari bakteri tanah. Mempunyai sifat bakterisid, tidak diserap oleh usus sehingga hanya digunakan sebagai suntikan. Kelompok ini terdiri dari polimiksin B dan polimiksin E (kolistin), basitrasin, dan gramisidin. Polimiksin hanya aktif terhadap bakteri gram-negatif termasuk *Pseudomonas*, sedangkan basitrisin dan gramisidin aktif terhadap bakteri gram positif. Antibiotik ini sangat toksik bagi ginjal, polimiksin juga bagi organ pendengaran (Joris 2004).

3.7 Kloramfenikol. Diperoleh dari jenis *Streptomyces*, dibuat secara sintesis. Antibiotik ini berspektrum luas, berkhasiat hampir semua kuman gram positif dan sebagian gram negatif. Tidak aktif terhadap kebanyakan suku *Pseudomonas*, *Proteus* dan *Enterobacter* mekanisme kerjanya mirip dengan tetrasiklin yaitu resorbsinya dari usus cepat dan agak lengkap. Obat ini diekskresikan melalui ginjal, efek sampingnya berupa kerusakan sumsum tulang belakang dan terganggunya pembuatan eritrosit sehingga dapat terjadi anemia aplatis, gangguan usus seperti mual, muntah, diare. Resistensi timbul lambat (Sumiardi & Bob 1992).

C. Antibiotik profilaksis

1. Definisi

Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang diberikan sebelum terjadi kontaminasi pada jaringan atau cairan pada tubuh. Indikasi penggunaan antibiotik profilaksis didasarkan kelas operasi, yaitu operasi bersih dan operasi kontaminasi.

Antibiotik profilaksis diperlukan untuk menurunkan infeksi luka operasi oleh mikroba disekitar tempat operasi setelah tindakan pembedahan, menurunkan morbiditas dan mortalitas sesudah operasi, dan untuk menurunkan kejadian infeksi saluran kemih. Untuk tujuan tersebut antibiotik digunakan sebelum operasi dan sesudah operasi (Briceland & Guglielmo 1996).

Penggunaan antibiotik profilaksis terbukti mampu menurunkan risiko infeksi pasca bedah sesar secara signifikan. Hasil tersebut bergantung pada pemilihan jenis antibiotik, cara pemberian, waktu dan durasi pemberian yang

tepat dan sesuai dengan kontaminasi bakteri pada prosedur bedah yang terkait. Penggunaan antibiotik profilaksis yang tidak tepat tidak hanya meningkatkan risiko infeksi, namun juga meningkatkan risiko resistensi bakteri, biaya yang dikeluarkan, lama tinggal dan jumlah kunjungan rumah sakit (Ongom & Kijjambu 2013).

2. Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis bedah

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2011, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan antibiotik profilaksis (Kemenkes 2011), yaitu :

2.1 Tujuan pemberian antibiotik profilaksis pada kasus pembedahan tujuan pemberian antibiotik profilaksis antara lain Penurunan dan pencegahan kejadian Infeksi Luka Operasi (ILO), Penurunan morbiditas dan mortalitas pasca operasi, Penghambatan muncul flora normal resistensi, Meminimalkan biaya pelayanan kesehatan

2.2 Indikasi penggunaan antibiotik profilaksis didasarkan kelas operasi yaitu operasi bersih dan bersih kontaminasi.

2.3 Dasar pemilihan jenis antibiotik untuk tujuan profilaksis yaitu *Pertama*, Sesuai dengan sensitivitas dan pola bakteri patogen terbanyak pada kasus bersangkutan ; *Kedua*, Spektrum sempit untuk mengurangi risiko resistensi bakteri ; *Ketiga*, Toksisitas rendah ; *Keempat*, Tidak menimbulkan reaksi merugikan terhadap pemberian obat anastesi ; *Kelima*, bersifat bakterisida; *Keenam*, harga terjangkau.

2.4 Rute pemberian antibiotik profilaksis yaitu antibiotik profilaksis diberikan secara intravena, dan untuk menghindari risiko yang tidak diharapkan dianjurkan pemberian antibiotik intravena drip

2.5 Waktu pemberian antibiotik profilaksis diberikan ≤ 30 menit sebelum insisi kulit. Idealnya diberikan pada saat induksi anestesi (Kemenkes 2011). Dosis pemberian untuk mencapai kadar puncak yang tinggi serta dapat berdifusi dalam jaringan dengan baik, maka diperlukan dengan dosis yang cukup tinggi. Jaringan target operasi kadar antibiotik harus mencapai kadar hambatan minimal hingga 2 kali lipat kadar terapi. Lama pemberian dan durasi pemberian

adalah dosis tunggal. Dosis ulangan dapat diberikan atas indikasi perdarahan lebih dari 1500ml atau operasi berlangsung lebih dari 3 jam. Antibiotik dosis pertama harus diberikan dalam waktu 1 jam sebelum sayatan untuk mencapai tingkat profilaksis selama operasi dan mengoptimalkan khasiat (SIGN 2008).

2.6 Dosis pemberian antibiotik profilaksis untuk menjamin kadar puncak yang tinggi serta dapat berdifusi dalam jaringan dengan baik, maka diperlukan antibiotik dengan dosis yang cukup tinggi (Menkes 2011). Dalam memilih dosis, harus mempertimbangkan sifat farmakokinetika, farmakodinamik antibiotik, dan faktor pasien untuk memastikan terhadap ILO. Obesitas telah diketahui sebagai faktor resiko terjadinya ILO. Oleh karena itu, diperlukan dosis antibiotik profilaksis yang optimal. Sementara ini *Body Mass Indeks* (BMI) > 30 kg/m² umumnya digunakan untuk mendefinisikan obesitas. Presentase lemak tubuh (>25% pada pria dan >31% pada wanita) dapat memprediksikan lebih baik resiko ILO karena mungkin BMI tidak mencerminkan komposisi tubuh (ASHP 2013).

2.7 Durasi pemberian antibiotik profilaksis adalah dosis tunggal. Dosis ulangan dapat diberikan atas indikasi perdarahan lebih dari 1500ml atau operasi berlangsung > 3 jam (Kemenkes 2011). Durasi pemberian antibiotik profilaksis merupakan lama waktu pemberian antibiotik yang diberikan kepada pasien dengan tujuan profilaksis. Tidak diketahui durasi terpendek yang efektif dari penggunaan antibiotik untuk mencegah ILO. Namun bukti yang dipelajari bahwa penggunaan antibiotik profilaksis pasca operasi tidak diperlukan lagi bagi sebagian besar prosedur operasi. Durasi antibiotik profilaksis harus kurang dari 24 jam untuk kebanyakan prosedur operasi (ASHP 2013).

2.8 Indikasi antibiotik profilaksis, Bahaya infeksi dapat diperkecil dengan pemberian antibiotik profilaksis, akan tetapi tidak dapat dihilangkan sama sekali, terutama pada bedah sesar klasik dalam hal ini lebih berbahaya daripada bedah sesar transperitoncalis profunda, yaitu suatu pembedahan dengan melakukan inisiasi pada segmen uterus (Husodo 1976).

2.9 Rekomendasi penggunaan antibiotik profilaksis untuk bedah sesar.

2.9.1 Antibiotik Cefazolin. Efektif digunakan sebagai profilaksis pembedahan, terutama pada pembedahan terkontaminasi atau pembedahan bersih terkontaminasi (seperti bedah sesar dan histerektomi). Cefazolin banyak digunakan sebagai *drug of choice* profilaksis pada berbagai prosedur bedah. Hal ini karena sefazolin memiliki spektrum sempit yang dapat melawan patogen yang biasa muncul pada tempat operasi, memiliki waktu paruh yang cukup selama prosedur bedah berlangsung dan efektivitas yang tinggi dalam mencegah perkembangan patogen dalam beberapa prosedur bedah. Sebagai profilaksis pada bedah sesar yang direkomendasikan adalah 1 gram atau 2 gram dosis tunggal sefazolin secara intravena (iv) yang diberikan segera setelah pengikatan tali pusar (McEvoy2002).

2.9.2 Antibiotik Cefotaksim. Pasien yang mengalami bedah sesar, penggunaan cefotaksim sebagai profilaksis dapat diberikan setelah pengikatan tali pusar maupun setelah operasi dapat mencegah terjadinya infeksi pasca pembedahan. Penggunaan cefotaksim sebagai profilaksis pembedahan ideal 30-90 menit sebelum pembedahan dilakukan karena untuk memastikan konsentrasi dalam jaringan sudah cukup untuk menghambat pertumbuhan kuman yang mungkin timbul. Dosis yang direkomendasikan adalah 1 gram setelah pengikatan tali pusar (McEvoy 2002).

2.9.3 Antibiotik Ceftriakson. Digunakan untuk profilaksis bedah untuk mencegah terjadinya infeksi pasca bedah. Ceftriakson tergolong antibiotik yang berspektrum luas dan aktivitasnya mencakup bakteri gram positif dan bakteri gram negatif. Dosis yang direkomendasikan adalah 1 gram secara intravena yang diberikan 0,5-2 jam sebelum dilakukan pembedahan (McEvoy2002).

D. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah

diberikan kepada pasien (Menkes RI 2008). Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis/terekam tentang identitas pasien, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik dirawat jalan, rawat inap dan rawat darurat.

Rekam medis dianggap bersifat informatif bila memuat informasi sebagai berikut : *Pertama*, karakteristik demografi penderita (Identitas, usia, jenis kelamin dan sebagainya); *Kedua*, tanggal kunjungan dan tanggal rawat; *Ketiga*, riwayat penyakit dan pengobatan sebelumnya; *Keempat*, catatan amnesia, gejala klinik yang diobservasi; *Kelima*, hasil pemeriksaan penunjang medis; *Keenam*, hasil pemeriksaan fisik; *Ketujuh*, catatan diagnosis; *Kedelapan*, catatan pelaksanaan penderita, tindakan terapi obat, tindakan terapi non obat; *Kesembilan*, nama dan paraf dari yang menangani dan petugas perekam data (Gitawati 1996).

E. Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang RI Nomor 44 tahun 2009, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Anonim 2009).

Rumah sakit dalam melaksanakan tugasnya mempunyai beberapa fungsi, yaitu: *Pertama*, Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit; *Kedua*, Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis; *Ketiga*, Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan; *Keempat*, Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam

rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan (Siregar & Amalia 2003).

F. Profil RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso

Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Soemarmo terletak di Jalan Jendral A Yani No. 40 Giriwono, Wonogiri, Jawa Tengah. RSUD Wonogiri berdiri dengan ijin Menteri Kesehatan Nomor 13827/G, tanggal 13 Januari 1956 dan mulai difungsikan pada tanggal tersebut. Saat ini tipe Rumah Sakit Umum Daerah Wonogiri adalah kelas B (Non Pendidikan) berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 644/Merikes/SKA/I/1996, dan ijin operasional Rumah Sakit sesuai keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 449/15 tahun 2012.

Berikut merupakan Visi dan Misi RSUD wonogiri :

VISI : “Rumah Sakit Unggulan Yang Berdaya Saing dan Diminati Masyarakat”

MISI :

1. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan lengkap dan paripurna (Preventif, Promotif, Kuratif, dan Rehabilitatif) yang berkualitas tinggi, berstandar internasional dan berorientasi pada kepuasan pelanggan demi mewujudkan Wonogiri sehat.
2. Mengelola keuangan secara rasional dan proporsional dalam rangka efektifitas dan efisiensi dengan penerapan sistem akuntabilitas publik yang bisa dipertanggungjawabkan secara profesional.

Adapun Pelayanan yang terdapat di RSUD Wonogiri adalah sebagai berikut

Tabel 1. Pelayanan di RSUD dr Soediran Mangun Sumarso Wonogiri

Poliklinik Spesialis	Ruang Perawatan
Penyakit Dalam, Bedah, Anak, Obstetri, Ginekologi, Saraf, Jiwa, THT, Mata, Kulit dan Kleamin, Paru-paru, Isolasi ICU, NICU/PICU, Perinatologi	Bangsals Anggrek, Bangsals Aster, Bangsals Bougenville, Bangsals Dahlia, Bangsals Mawar, Bangsals Kenanga, Bangsals Teratai, Bangsals Anyelir, Bangsals Wijaya Kusuma

Sumber : RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri (2016)

G. Formularium Rumah Sakit

Formularium rumah sakit merupakan daftar obat yang telah disepakati beserta informasinya yang harus diterapkan dirumah sakit. Formularium Rumah Sakit disusun oleh Panitia Farmasi dan Terapi (KFT) Rumah sakit berdasarkan DOEN dan disempurnakan dengan mempertimbangkan obat lain yang terbukti secara ilmiah dibutuhkan untuk pelayanan di rumah sakit tersebut. Obat yang tercantum di daftar formularium merupakan obat pilihan utama (*drug of choice*) dan obat alternatifnya (Depkes2008).

Formularium rumah sakit memberi kegunaan penting bagi rumah sakit, suatu sistem formularium yang dikelola dengan baik mempunyai tiga kegunaan atau manfaat untuk rumah sakit. Kegunaan pertama dan utama dari sistem formularium adalah untuk membantu menyakinkan mutu dan ketepatan penggunaan obat dalam rumah sakit. Kegunaan kedua adalah sebagai bahan edukasi bagi staf tentang terapi obat yang tepat. Kegunaan ketiga adalah memberi rasio manfaat biaya yang tinggi bukan hanya sekedar pengurangan harga (Siregar2003).

H. POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia)

POGI berinisiatif menerbitkan Panduan Antibiotik Profilaksis pada Pembedahan Obstetri Ginekologi. Panduan ini dikutip dari Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik yang diterbitkan oleh Direktorat Bina Kefarmasian tahun

2011 serta diterbitkan berdasarkan Permenkes no 2406/Menkes/PER/XII/2011. Panduan ini diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien terutama terhindar dari komplikasi infeksi daerah operasi (IDO) pada kasus pembedahan serta menekan munculnya kuman yang resisten.

Kasus operasi tersering di Obstetri Ginekologi adalah *sectio caerarea*, *histerektomi* dan *adneksotomi*, apabila pemakaian antibiotik dapat dikendalikan pada operasi tersebut maka kontribusi pada penurunan penggunaan antibiotik akan tampak nyata sehingga diharapkan dapat menekan munculnya mikroba resisten pada penderita.

Pemilihan antibiotik berdasarkan POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) adalah :

- a. Spektrum sempit untuk mengurangi resiko resistensi
- b. Toksisitas rendah
- c. Berpotensi menekan perkembangan bakteri (kolonisasi)
- d. Retensi dalam tubuh sekitar 3 jam
- e. Mudah didapat dan harga terjangkau
- f. Pilihan antibiotik : *Pertama*, sefalosporin generasi I (Cefazolin) dengan dosis 1-2 grama ; *Kedua*, Metronidazol 500mg + Gentamisin (1,5-3mg/kgBB) ; *Ketiga*, apabila pasien alergi terhadap betalaktam maka pengganti antibiotik adalah Metronidazole dan atau Gentamycin
- g. *Sectio caesarea* tidak direkomendasikan pemberian amoksisilin asam klavulanat karena adanya beberapa laporan *Necrotizing Entero Colitis* pada bayi baru lahir
- h. Antibiotik profilaksis sebaiknya tidak digunakan untuk kepentingan terapi

I. ASHP (American of Hospital Pharmacist) Therapeutic Guideline

Pedoman ini dikembangkan bersama oleh *American of Hospital Pharmacist* (ASHP), *Infectious Diseases Society of America* (IDSA), *The Society for Healthcare* (SIS), dan *The Society for Healthcare Epidemiology of America* (SHEA). Pedoman ini dimaksudkan untuk standar penggunaan antibiotik yang rasional, aman, dan efektif untuk pencegahan infeksi di tempat bedah (SSI)

berdasarkan bukti klinis dan masalah yang ada saat ini. Antibiotik profilaksis ini mengacu pada pencegahan infeksi dan dapat dibedakan menjadi profilaksis primer dan profilaksis sekunder. Profilaksis primer adalah antibiotik yang mengacu pada pencegahan infeksi sedangkan antibiotik sekunder adalah antibiotik yang mengacu pada pencegahan kekambuhan. Pedoman ini bertujuan untuk pencegahan infeksi primer.

Anggota ASHP juga merekomendasikan beberapa antibiotik yang digunakan untuk antibiotik profilaksis bedah, antara lain sebagai berikut :

Tabel 2. Rekomendasi antibiotik menurut ASHP *Therapeutic Guideline*

Tipe Pembedahan	Rekomendasi antibiotik	Alternatif jika pasien alergi betalaktam
<i>Sectio Caesarea</i>	Cefazolin	Clindamycin + Aminoglikosida
Hysterectomy (vaginal or abdominal)	Cefazolin, cefotetan, cefoxitin, ampicillin–Sulbactam	Clindamycin or vancomycin + aminoglycoside
Coronary artery bypass	Cefazolin, cefuroxime Clindamycin	vancomycin
Operasi kanker yang terkontaminasi bersih	Cefazolin + metronidazole, cefuroxime + metronidazole, ampicillin–sulbactam	Clindamycin
Transplantasi hati	Piperacillin–tazobactam, cefotaxime + ampicillin	Clindamycin or vancomycin + aminoglycosida

Sumber : ASHP *Therapeutic Guideline*

J. Evaluasi Penggunaan Obat

Resep rasional mewujudkan pengobatan yang rasional. Tujuan evaluasi penggunaan obat rasional adalah untuk menjamin pasien mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya, untuk periode yang adekuat dengan harga terjangkau (Kemenkes 2011).

1. Tepat obat

Tepat obat adalah Ketepatan pemilihan obat apabila dalam proses pemilihan obat mempertimbangkan : ketepatan kelas terapi & jenis Obat,

kemanfaatan dan keamanan sudah terbukti, jenis obat paling mudah didapat, sedikit mungkin jumlah jenis obat Tepat Dosis

2. Tepat Dosis

Tepat obat adalah Jumlah obat yang diberikan berada dalam range terapi.

3. Tepat Indikasi

Penggunaan Obat apabila ada indikasi yang benar (sesuai dengan diagnosa dokter) untuk penggunaan obat tersebut dan telah terbukti manfaat terapetiknya.

4. Tepat Pasien

Tepat pasien adalah ketepatan dalam menilai kondisi pasien dengan mempertimbangkan adanya penyakit yang menyertai, kondisi khusus pasien dengan riwayat alergi, pasien dengan riwayat gangguan pshykologis (bila diinjeksi pingsan)

K. Landasan Teori

Bedah sesar (*Section Caesareon*) adalah sayatan melalui dinding abdomen dan uteres untuk melahirkan janin dari dalam rahim. Tujuan bedah sesar adalah untuk menjamin turunnya tingkat morbiditas dan mortalitas sehingga sumber daya manusia dapat ditingkatkan dan untuk mengeluarkan janin dari dalam rahim pada ibu-ibu yang meninggal (Mochtar1998).

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan sebelum terjadi kontaminasi ke jaringan steril, digunakan untuk mencegah infeksi dalam jangka waktu tertentu dan kemungkinan besar efektif digunakan dalam durasi pendek untuk patogen tunggal yang pola sensitivitasnya dikenal (Kanji & Devlin 2008). Pemberian antibiotik profilaksis yaitu sebelum, saat dan hingga 24 jam pasca operasi.

Berdasarkan POGI pemberian antibiotik cefazolin merupakan antibiotik yang direkomendasikan sebagai profilaksis pembedahan terutama pada pembedahan terkontaminasi atau pembedahan bersih terkontaminasi (seperti bedah sesar dan histerektomi), pemberian antibiotik cefotaxim sebagai profilaksis dapat mencegah terjadinya infeksi pada pasca pembedahan, sedangkan pada

pemberian antibiotik ceftriaxon dapat digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi pada pasca bedah.

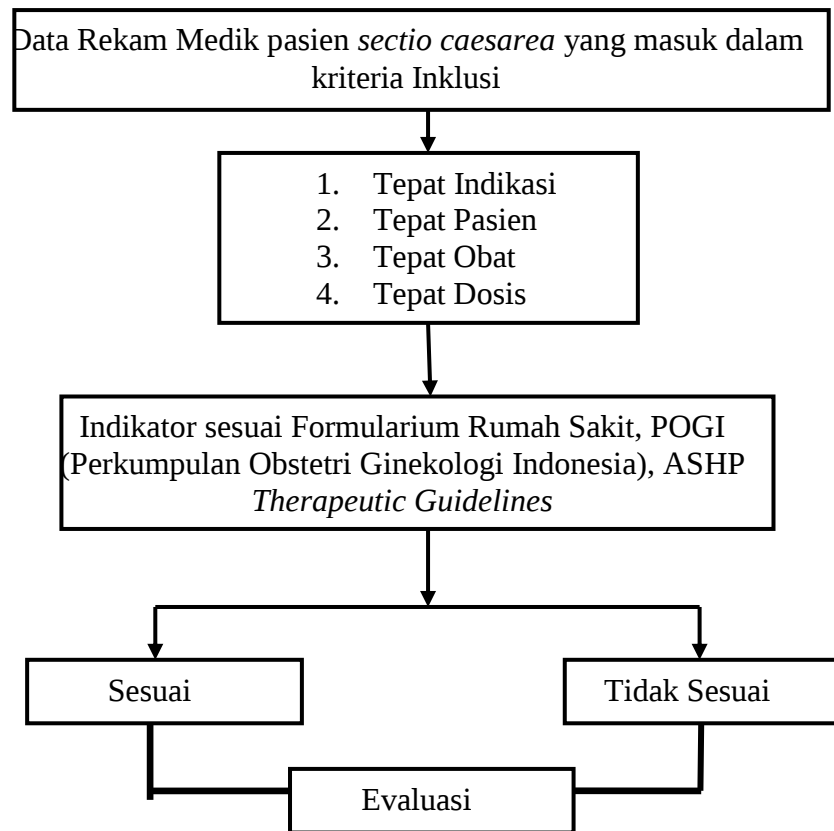
Tujuan dari metode deskriptif adalah untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono2009). Dari hasil data analisis pada penggunaan antibiotik pada bedah sesar dapat diketahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien bedah sesar yang meliputi : jenis antibiotik, rute pemberian, kesesuaian dosis, frekuensi dan lama penggunaan obat diharapkan sesuai bagi Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

L. Keterangan Empirik

Berdasarkan dari landasan teori didapatkan keterangan empirik yaitu :

1. Penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien *sectio caesarea* di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Tahun 2016 adalah Cefoperazone, Cefotaxime, Ceftriaxone, Cefazolin dan kombinasi Metronidazole
2. Penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 sudah sesuai dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia), ASHP *Therapeutic Guideline*.

M. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Skema kerangka penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif yang bersifat non-eksperimental, sebab tidak memberikan perlakuan (intervensi) apapun pada subjek penelitian. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari instalasi rekam medis pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

B. Populasi dan sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua pasien yang melakukan operasi Bedah Sesar yang tercantum di rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap yang memperoleh antibiotik profilaksis yang tercantum dalam rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 yang memenuhi kriteria inklusi.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan adalah dokumen berupa lembar pengumpulan data atas diagnosa dan terapi antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah review rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016. Data yang dicatat dalam lembar pengumpulan data meliputi : nomor rekam medik, identitas pasien, catatan penggunaan obat, diagnosis pasien meliputi diagnosis utama dan penunjang.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri, Jl. Jend A Yani No. 40 Giriwono, Wonogiri, Jawa Tengah. Waktu yang digunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2017, data yang diambil merupakan data yang diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap yang mendapatkan antibiotik profilaksis yang mengalami kelahiran secara *sectio caesarea*.

E. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif yaitu pengumpulan data secara retrospektif. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pasien yang melahirkan secara *sectio caesarea* dan menerima antibiotik profilaksis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

F. Subjek Penelitian

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah pasien rawat inap yang melahirkan secara bedah sesar yang mendapatkan antibiotik profilaksis dan pasien yang melakukan operasi bedah sesar dengan umur 25-39 tahun.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah pasien rawat inap yang melahirkan secara Bedah Sesar dengan data pasien yang tidak lengkap atau tidak terbaca.

G. Teknik Sampling dan Jenis Data

1. Teknik Sampling

Pengambilan sampel menggunakan metode nonprobability sampling yaitu pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama sekali bagi unsur atau anggota populasi untuk dipilih sampel. Teknik yang digunakan adalah purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap yang melakukan operasi sesar yang berisi informasi tentang identitas pasien (Nama pasien, umur pasien, berat, jenis antibiotik, dosis antibiotik, rute pemberian antibiotik, frekuensi atau lama penggunaan antibiotik, lama rawat inap).

H. Variabel Penelitian

Variabel utama adalah variabel yang terdiri atas variabel bebas, variabel terkontrol dan variabel tergantung. Pengelompokan variabel-variabel utama sesuai dengan jenis dan perannya dalam penelitian. Klasifikasi diperlukan untuk menentukan alat pengambilan data dan metode analisis data yang sesuai.

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Penggunaan antibiotik profilaksis bagi pasien dengan persalinan secara bedah sesar dalam jangka waktu selama tahun 2016.

2. Variabel terkait(*dependent variable*)

Variabel terkait yaitu kesesuaian pengobatan antibiotik pada pasien bedah sesar dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutik Guidelines*.

I. Definisi Operasional Variabel

1. Bedah sesar yaitu pasien yang melakukan operasi bedah sesar dengan cara membuat sayatan pada dinding uterus melalui dinding depan perut
2. Pasien bedah sesar adalah pasien ibu hamil yang menjalani operasi bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016
3. Antibiotik profilaksis yaitu antibiotik yang diberikan sebelum pasien menjalani operasi bedah sesar, sebelum saat dan hingga 2 x 72 jam dan diduga mempunyai peluang besar untuk terkena infeksi

4. Rekam medik adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan
5. Evaluasi penggunaan antibiotik adalah kesesuaian penggunaan antibiotik dilihat dari tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis obat disesuaikan dengan standar POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*.

J. Jalannya Penelitian

Adapun ada 3 tahap dalam penelitian, yaitu :

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi studi pustaka, pengurusan izin penelitian di rumah sakit, penyusunan skripsi, perencanaan formulir pengambilan data, seminar dan revisi hasil penelitian skripsi.

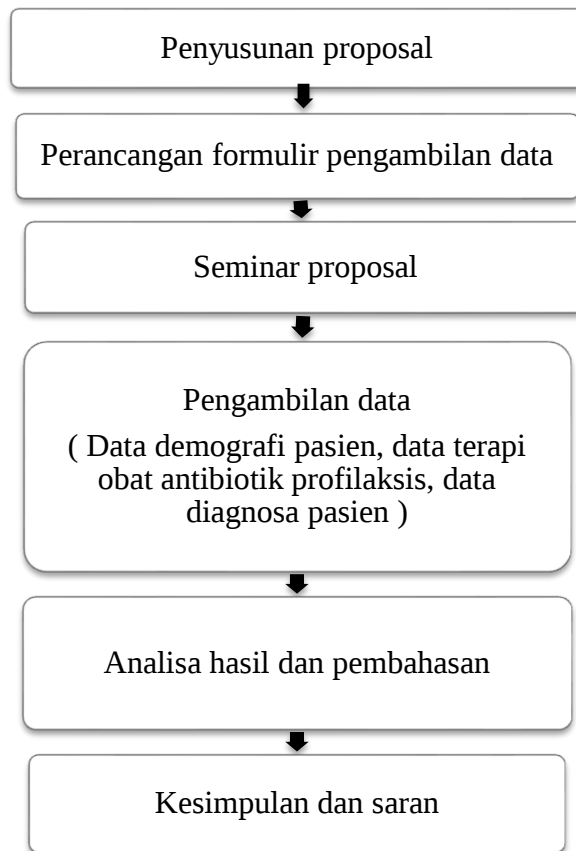
2. Tahap pengambilan data

Adapun maksud diambilnya data tersebut yaitu untuk mengidentifikasi data demografi pasien meliputi; nama pasien, jenis kelamin, umur, catatan penggunaan antibiotik profilaksis, diagnosa, lama perawatan, data laboratorium mikrobiologi, golongan antibiotik, waktu pemberian antibiotik, dan rute pemberian antibiotik profilaksis yang digunakan. Data kemudian dicatat pada lembar pencatatan data pasien.

3. Tahap pengolahan dan analisa data

Data rekam medik pasien yang telah dikumpulkan serta penelusuran catatan penggunaan antibiotik profilaksis, diagnosa, lama perawatan, data laboratorium mikrobiologi, golongan antibiotik, waktu pemberian antibiotik, dan rute pemberian antibiotik profilaksis yang digunakan yang telah diperoleh secara lengkap maka akan dilakukan pengolahan menggunakan metode yang sesuai dimana data yang terkumpul dihitung persentasenya dalam bentuk tabel dan antibiotik yang paling banyak dibandingkan dengan POGI untuk melihat kesesuaian antibiotik yang digunakan.

K. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur penelitian

L. Analisa Hasil

Data yang telah diambil kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisa serta dihitung persentasenya dengan melihat pemberian antibiotik profilaksis dari rute pemberian, jenis antibiotik, dan dosis antibiotik yang diberikan selama tahun 2016 serta kesesuaiannya dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) dan ASHP *therapeutic guidelines*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Sampel

Pengambilan sampel berdasarkan pasien yang melahirkan secara bedah sesar dan didapat populasi kasus sebanyak 351 pasien kemudian jumlah sampel yang diperoleh kemudian dipilih sesuai kriteria inklusi didapatkan sampel sebanyak 175 pasien. Data yang diambil dari rekam medik pasien rawat inap. Kemudian dari gambaran tersebut dapat dievaluasi kesesuaiannya dengan Formularium Rumah Sakit, POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*. Data tersebut meliputi nomor rekam medik, jenis kelamin perempuan, umur/usia, tanggal masuk dan tanggal keluar pasien (lama perawatan), nama antibiotik, rute pemberian, dosis antibiotik.

B. Demografi Pasien Bedah Sesar

1. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

Karakteristik pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016, berdasarkan data yang diperoleh terdapat 175 kasus. Pengelompokan pasien bedah sesar berdasarkan usianya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 3. Usia Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.

No	Usia Pasien	Jumlah pasien (n=175)	Persentase jumlah
1	25-29	46	26,3
2	30-34	71	40,6
3	35-39	58	33,1
	Jumlah	175	100 %

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Usia ibu menjadi salah satu penentu kesehatan dan berhubungan dengan kondisi kehamilan, persalinan dan nifas, serta bayinya. Usia ibu hamil yang terlalu muda (≤ 20 tahun) atau terlalu tua (≥ 35 tahun) merupakan faktor penyulit kehamilan. Ibu yang hamil terlalu muda, keadaan tubuh dan psikologinya cenderung belum siap menghadapi kehamilan, persalinan dan nifas, serta merawat bayinya. Ibu dengan usia 35 tahun atau lebih akan menghadapi resiko kesulitan

pada waktu persalinan yang disebabkan oleh jaringan otot rahim kurang baik untuk menerima kehamilan maupun persalinan (Prawirohardjo 2010).

Karakteristik pasien berdasarkan usia ibu dikelompokkan menjadi 25-29 tahun, 30-34 tahun, dan 35-39 tahun. Persentase pasien operasi bedah sesar berdasarkan usianya dapat dilihat pada **Tabel 2**. Dapat dilihat bahwa pasien dengan kelompok usia 30-34 tahun memiliki presentase tertinggi, yaitu sebesar 40,6%, kelompok usia 25-29 tahun memiliki persentase tertinggi kedua yaitu sebesar 26,3%, kelompok usia 35-39 tahun memiliki persentase tertinggi ketiga yaitu sebesar 33,1%.

Keadaan penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnama (2016) di RSUD. A.W. Sjahranie Samarinda tahun 2015 bahwa kelompok umur yang melahirkan melalui operasi bedah sesar adalah kelompok umur 20-35 tahun dimana pada umur 20-35 tahun dianggap masih bisa melahirkan secara pervaginam, tetapi pada kasus ini kemungkinan ada indikasi-indikasi tertentu yang mengharuskan pasien untuk melakukakn persalinan melalui operasi bedah sesar.

2. Distribusi Pasien Bedah Sesar Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan tingkat pendidikan pasien seperti yang disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Data Tingkat pendidikan Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah pasien (n=175)	Persentase jumlah
1	SD	13	7,4
2	SMP	30	17,1
3	SMA	87	49,7
4	Perguruan Tinggi	45	25,7
Jumlah		175	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Berdasarkan data tingkat pendidikan pasien, seperti yang disajikan dalam Tabel 4, dapat dikatakan bahwa pendidikan pasien bedah sesar di Wonogiri cukup tinggi. Hal tersebut terlihat dari cukup banyak yang mengenyam tingkat pendidikan sampai ke perguruan tinggi dan persentase terbanyak untuk tingkat pendidikan yakni SMA dengan persentase 49,7%. Terkait dengan indikasi pasien melakukan operasi bedah sesar dalam hal ini tingkat pendidikan tidak dapat

dihubungkan dengan indikasi mereka untuk melakukan bedah sesar. Hal tersebut disebabkan setiap pasien mempunyai indikasi yang tepat untuk melakukan persalinan melalui bedah sesar.

3. Distribusi Pasien Bedah Sesar berdasarkan Lama Perawatan

Berdasarkan tingkat pendidikan pasien seperti yang disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Data Lama Perawatan Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016

No	Lama Perawatan	Jumlah Pasien	Persentase
1	3-4 hari	147	84
2	4-6 hari	23	13,1
3	≥6 hari	5	2,9
	Jumlah	175	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Lama rawat inap merupakan waktu yang diperlukan oleh pasien untuk mendapatkan perawatan di rumah sakit pasca persalinan melalui operasi bedah sesar sampai kondisi pasien membaik dan diperbolehkan pulang oleh dokter yang menangani. Penentuan lamanya rawat inap berdasarkan kondisi medis pasien, pasien diijinkan pulang apabila kondisi pasien membaik dan luka pembedahan telah kering dan tidak mengalami penyakit komplikasi lainnya yang mengharuskan pasien dirawat inap (Anggraeni 2010).

Tabel 5 menjelaskan bahwa sebagian pasien *sectio caesarea* rata-rata memiliki waktu rawat inap 3-4 hari dan diijinkan pulang oleh dokter dalam kondisi pasien sembuh. Lama perawatan pada pasien bedah di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 didapatkan data rawat inap pasien paling banyak selama 3-4 hari dengan jumlah 147 pasien sebesar 84%, 4-6 hari dengan jumlah pasien 23 pasien sebesar 13,1% dan >6 hari dengan jumlah 5 pasien sebesar 2,9%. Penyebab perbedaan lama rawat inap kemungkinan berdasarkan keadaan Ibu dan bayinya, dimana keadaan ibu telah membaik dan tidak adanya infeksi atau penyakit komplikasi yang mengharuskan pasien harus lebih lama di rawat di rumah sakit dan bayi nya dalam kondisi yang sehat dan tidak mengalami gangguan kesehatan. Hasil pengelompokan tersebut sesuai dengan referensi yang peneliti dapatkan, bahwa lama rawat inap pada pasien bedah sesar antara 3-4 hari tanpa memperhatikan apakah pembedahan tersebut bersifat elektif atau emergency (Baston dan Hall 2010).

Keadaan penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnama (2016) di RSUD. A.W. Sjahranie Samarinda tahun 2015 bahwa lama rawat inap pada pasien bedah sesar yaitu 4 hari tanpa memperhatikan apakah pembedahan tersebut bersifat elektif atau emergency.

C. Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar

1. Distribusi Pasien Berdasarkan Kriteria jenis Antibiotik

Pengelompokan distribusi antibiotik berdasarkan kriteria jenis antibiotik profilaksis yang diterima oleh pasien bedah sesar dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6. Distribusi obat berdasarkan antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.

Kriteria Antibiotik	Persentase (%) Antibiotik Profilaksis
1. Antibiotik Profilaksis Tunggal	93,7
2. Antibiotik Profilaksis Kombinasi	6,3
Jumlah	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Berdasarkan data pada **Tabel 5** dapat diketahui bahwa 100% pasien yang menjalani bedah sesar menerima antibiotik profilaksis selama operasi. Hasil ini menunjukkan bahwa semua pasien yang menjalani bedah sesar Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 mendapatkan antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang diberikan dalam waktu singkat dan biasanya diberikan sebelum pasien masuk keruang operasi (biasanya 1-2 jam sebelumnya) untuk mencegah terjadinya infeksi pada pasien yang belum terkena infeksi.

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh menunjukkan 93,7 pasien menerima antibiotik profilaksis tunggal dan 6,3% pasien menerima antibiotik profilaksis kombinasi. Pemberian antibiotik tunggal efektif untuk semua pasien bedah sesar, yaitu dapat menurunkan endometritis dalam mengurangi tingkat infeksi pasca operasi bedah sesar. Pemakaian antibiotik profilaksis untuk bedah sesar termasuk dalam kategori yang sangat direkomendasikan (Dipiro *et al.* 2005). Pemberian antibiotik profilaksis tunggal efektif untuk semua pasien bedah sesar, yaitu dapat menurunkan endometritis dalam mengurangi infeksi pasca operasi

bedah sesar (ASHP 2013). Sedangkan pemberian antibiotik profilaksis kombinasi bertujuan untuk memperluas atau memperkuat spektrum aktivitas antibiotik. Antibiotik kombinasi dapat diberikan pada infeksi yang disebabkan oleh lebih dari satu jenis mikroba (Setiabudi 1995).

Bedah sesar digolongkan dalam luka operasi bersih karena operasi bedah sesar tidak menimbulkan inflamasi pada sistem pernafasan, pencernaan, genital dan urinaria dan bedah sesar menghasilkan luka yang tertutup. Bedah sesar merupakan suatu prosedur kebidanan yang dapat meningkatkan resiko infeksi pada ibu. Untuk mencegah terjadinya infeksi tersebut perlu diberikan antibiotik profilaksis. Infeksi selama persalinan dapat terjadi karena faktor-faktor yang merupakan predisposisi terhadap kuman, seperti partus lama, ketuban pecah dini. Pemberian antibiotik profilaksis diharapkan kadar hambat maksimal dari antibiotik dalam darah atau di daerah pembedahan dapat mencegah penyebaran kuman (Setiawan & Baraba 2007).

2. Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar

Penggunaan antibiotik profilaksis yang digunakan dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 7. Distribusi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Berdasarkan Jenis Antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016.

Jenis Antibiotik	Golongan Antibiotik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Antibiotik Tunggal			
Cefotaxime	Sefalosporin generasi ketiga	35	20%
Ceftriaxone	Sefalosporin generasi ketiga	44	25,1%
Cefoperazone	Sefalosporin generasi ketiga	84	48 %
Cefazolin	Sefalosporin generasi pertama	1	0,6 %
Antibiotik Kombinasi			
Cefotaxime + Metronidazole		1	0,6%
Ceftriaxone + Metronidazole		2	1,1 %
Cefoperazone+ Metronidazole		8	4,6%
Jumlah		175 Pasien	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Penggunaan antibiotik profilaksis tunggal pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 menunjukkan bahwa dari jumlah sampel 175 pasien (48%) menggunakan antibiotik cefoperazone, (25,1%) antibiotik ceftriaxone, (20%) antibiotik cefotaxim dan (0,6%) menggunakan antibiotik cefazolin sebagai antibiotik profilaksis tunggal yang pemberiannya melalui intravena, sedangkan antibiotik profilaksis kombinasi (1,1%) menggunakan antibiotik ceftriaxone + metronidazole, (0,6%) menggunakan antibiotik cefotaxime + metronidazole dan (4,6%) menggunakan kombinasi antibiotik cefoperazone + metronidazole. Pemberian antibiotik tunggal terbukti lebih efektif selama antibiotik tersebut aktif terhadap seluruh bakteri yang tumbuh pada bagian tubuh yang dibedah (Woods 1998).

Hasil penelitian kali ini pasien yang melakukan operasi bedah sesar mendapatkan antibiotik yang paling banyak adalah antibiotik golongan sefalosporin generasi III yaitu cefoperazone, ceftriaxone dan cefotaxime. Sefalosporin golongan III ini kurang aktif terhadap kokus gram positif maupun dibanding generasi I, tetapi lebih aktif terhadap *Enterobacteriaceae*, termasuk strain yang memproduksi betalaktamasenya. Sefoperazon juga aktif terhadap *P. Aeruginosa* tetapi kurang aktif dibandingkan generasi III lainnya terhadap kokus gram positif. Cefotaxim dan ceftriaxone juga diindikasikan pada pasien dengan infeksi serius yang disebabkan oleh bakteri yang sensitif termasuk septikimia, pneumonia dan meningitis dan juga diindikasikan untuk antibiotik profilaksis pada pembedahan. Mekanisme kerja umum dari sefalosporin yaitu menghambat sintesis dinding sel mikroba dengan cara menghambat reaksi transpeptidase tahap ketiga dalam rangkaian reaksi pembentukan dinding sel sehingga bakteri akan mengalami lisis. Namun kepekaan terhadap betalaktamasenya yang lebih rendah dari pada penisillin (IDAI 2011).

Sefalosporin generasi III ini dapat menembus sawar otak, maka sering digunakan untuk meningitis termasuk yang disebabkan oleh *meningokokusH*. Influenza dan bakteri gram negatif usus yang rentan, selain itu juga untuk sepsis yang tidak diketahui penyebabnya. Antibiotik golongan sefalosporin sering

digunakan untuk antibiotik profilaksis karena spektrum kerjanya yang cukup luas dan dirasa efektif. Golongan sefalosporin yang digunakan sebagai antibiotik profilaksis lainnya yaitu sefalosporin generasi I yaitu Cefazolin dan Cefadroxil. Sefazolin merupakan antibiotik yang direkomendasikan karena jika dibandingkan dengan sefalosporin generasi III, cefazolin akan lebih aktif dalam mengatasi *staphylococci*, serta memiliki spektrum yang lebih spesifik untuk mikroorganisme pada bedah elektif, dan penggunaannya sebagai profilaksis tidak meningkatkan resiko resistensi, sedangkan antibiotik cefadroxil berspektrum luas yang peka terhadap gram positif dan gram negatif, namun lebih aktif terhadap kokus gram positif. (McEvoy 2004).

Tujuan diberikannya antibiotik kombinasi adalah untuk meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinergi atau aditif), mengatasi infeksi campuran yang tidak dapat diatasi oleh satu jenis antibiotik saja, mengatasi kasus infeksi yang membahayakan jiwa yang belum diketahui penyebabnya (Permenkes 2011). Pada kasus tertentu yang dicurigai melibatkan bakteri anaerob dapat ditambahkan metronidazole (Permenkes Nomor 2406 / MENKES / PER / XII/2011). Metronidazole telah digunakan lebih dari 45 tahun dan diindikasikan untuk infeksi bakteri anaerob seperti infeksi intra abdominal, infeksi gynecologis, dan lain sebagainya. Metronidazol juga digunakan sebagai profilaksis sebelum operasi abdominal dan gynecologis untuk mengurangi infeksi anaerob post operasi (Lofmark *et al* 2010).

Tujuan pemberian antibiotik profilaksis adalah untuk mencegah terjadinya infeksi luka operasi atau menghambat pertumbuhan bakteri pada luka bekas pembedahan dan menjaga kadar obat tetap adekuat selama proses operasi berlangsung (Hopkins dan Smail 2007)

3. Penggunaan antibiotik profilaksis berdasarkan rute pemberian

Pemberian antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 8. Rute pemberian antibiotik pada pasien bedah sesar

Rute Pemberian Antibiotik	Persentase (%) Antibiotik Profilaksis
IV	100%
Oral	0%
Jumlah	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Berdasarkan rute pemberian antibiotik profilaksis dilihat pada **tabel 7** bahwa 100% antibiotik profilaksis diberikan secara IV (Intravena) baik antibiotik cefoperazone, cefotaxim, ceftriaxone, cefazolin dan kombinasi metronidazole. Rute pemberian tersebut sudah sesuai dengan standar WHO, menurut pedoman umum penggunaan antibiotik disebutkan bahwa untuk menghindari resiko yang tidak diharapkan maka dianjurkan pemberian antibiotik secara intravena. Pemberian secara intravena dinilai ideal karena antibiotik akan lebih terdistribusi dalam serum dan jaringan dibandingkan peroral. Selain itu antibiotik akan mudah mencapai konsentrasi yang tinggi dalam darah dan lokasi sayatan.

Manfaat Pemberian antibiotik secara intravena dipilih karena keuntungannya yaitu tidak mengalami tahap absorpsi, maka kadar obat didalam darah diperoleh secara cepat, tepat dan disesuaikan langsung dengan pasien. Selain itu pemberian secara intravena juga diperlukan mengingat konsentrasi antibiotik yang cukup harus segera tercapai untuk menghambat pertumbuhan kuman di jaringan operasi sehingga dibutuhkan rute pemberian yang lebih cepat.

Untuk pemberian antibiotik tersendiri dilakukan skin test untuk menghindari terjadinya reaksi alergi mengingat rute intravena memiliki kerugian efek toksik mudah terjadi karena kadar obat yang tinggi segera tercapai darah (Ganuswara 1995).

4. Kesesuaian dosis dan frekuensi penggunaan antibiotik profilaksis

Kesesuaian dosis lazim penggunaan antibiotik bedah secara umum didasarkan pada Guidelines For Antimicrobial Usage 2012-2013. Antibiotik yang diterima oleh pasien bedah sesar, data yang diperoleh disajikan pada tabel 8 :

Tabel 9. Kesesuaian dosis lazim dan klasifikasi kelas keamanan berdasarkan Guidelines for antimicrobial usage 2012-2013

Nama obat	Golongan Obat	Frekuensi pemberian	Dosis dalam RM	Dosis Lazim	Kelas
Cefoperazone	Sefalosporin generasi III	2x sehari	1 gram/12jam(IV)	1-2 gram	B
Cefotaxime	Sefalosporin generasi III	2x sehari	1 gram/12jam(IV)	1-2 gram	B
Ceftriaxone	Sefalosporin generasi III	2x sehari	1 gram/12jam(IV)	1-1,5 gram	B
Cefazolin	Sefalosporin generasi I	2x sehari	1 gram/12 jam (IV)	1-2 gram	B
Metronidazole	Antiamoeba	2x sehari	500 mg (IV)	500mg-2 gram	B

Tabel 10. Persentase kesesuaian dosis, frekuensi dan klasifikasi kelas terapi

Kriteria	Persentase (%)
Kesesuaian dosis dan frekuensi	100% sesuai
Klasifikasi kelas	100% aman (Kelas B)

Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa kesesuaian dosis dan frekuensi antibiotik berdasarkan dosis penggunaan antibiotik bahwa 100% pasien menerima dosis dan frekuensi yang memenuhi kesesuaian karena penggunaannya tidak melebihi dosis maksimal dalam sehari dan apabila ditinjau dari segi keamanan semua antibiotik yang digunakan termasuk dalam kategori B yang penggunaannya aman.

3. Penggunaan antibiotik profilaksis berdasarkan lama penggunaan

Berdasarkan lama penggunaan antibiotik profilaksis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 11:

Tabel 11. Lama penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016.

Lama Penggunaan Antibiotik	Persentase (%)	
	Jumlah Pasien	Antibiotik Profilaksis
1 Hari	5 Pasien	2,9 %
2 Hari	150 Pasien	85,7%
3 Hari	20 Pasien	11,4%
Jumlah	175 Pasien	100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Lama penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 dapat

dilihat bahwa lamanya pemberian antibiotik profilaksis berkisar 1-3 hari, 2,9% pasien menerima antibiotik profilaksis selama 1 hari, 85,7% pasien menerima antibiotik profilaksis selama 2 hari, dan 11,4% pasien menerima antibiotik profilaksis selama 3 hari. Hasil penelitian ini sesuai dengan toolkit evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis berdasarkan lama pemberian, bahwa pemberian antibiotik profilaksis berlangsung 48-72 jam atau 2-3 hari (Ariesanti *et al*, 2013). Penggunaan antibiotik jangka panjang dikhawatirkan mengakibatkan terjadinya resistensi terhadap strain bakteri tertentu (Faridah 2013). Penggunaan antibiotik profilaksis biasanya diberikan secara IV dan biasanya diberikan 1-2 jam sebelum pembedahan berlangsung.

D. Kesesuaian Daftar Antibiotik dengan Formularium Rumah Sakit

Formularium rumah sakit merupakan daftar obat yang telah disepakati beserta informasinya yang harus diterapkan di rumah sakit. Formularium Rumah Sakit disusun oleh Panitia Farmasi dan Terapi (KFT) Rumah sakit berdasarkan DOEN dan disempurnakan dengan mempertimbangkan obat lain yang terbukti secara ilmiah dibutuhkan untuk pelayanan di rumah sakit tersebut (Depkes2008).

Tabel 12. Kesesuaian antibiotik dengan daftar obat di Formularium Rumah Sakit

No	Nama Antibiotik	Jumlah antibiotik	Persentase (%)	Formularium Rumah Sakit	
				Sesuai	Tidak
1	Cefoperazone	84	48	✓	-
2	Cefotaxime	35	20	✓	-
3	Ceftriaxone	44	25,1	✓	-
4	Cefazoline	1	0,6	✓	-
5	Kombinasi Metronidazole	11	6,3	✓	-
Jumlah		175	100		

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Tabel 11 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 100% sesuai dengan daftar Formularium Rumah Sakit.

E. Evaluasi Penggunaan Obat

Evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antibiotik profilaksis yang diberikan dengan formularium Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Managun Sumarsro Wonogiri, guideline POGI dan *ASHP Therapeutic Guidelines*. Penelitian ini akan dilakukan evaluasi terhadap antibiotik profilaksis terhadap tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Penggunaan obat yang tepat merupakan elemen esensial untuk meningkatkan kualitas kesehatan atau kualitas pengobatan pasien.

1. Evaluasi tepat indikasi

Ketepatan indikasi dalam penggunaan antibiotik profilaksis adalah untuk melihat perlu atau tidaknya pemberian antibiotik profilaksis ditinjau dari diagnosis pasien.

Tabel 13. Evaluasi ketepatan indikasi pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Managun Sumarsro Wonogiri tahun 2016

Ketepatan Indikasi	Jumlah	Persentase (%)
Tepat Indikasi	175	100
Tidak Tepat Indikasi	-	-
Jumlah	175	100

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Obat disebut tepat indikasi apabila obat diberikan berdasarkan diagnosa dan keadaan seorang pasien. Hasil pemeriksaan dan diagnosa yang benar akan menyebabkan penggunaan obat sesuai dan tepat indikasi serta terbukti manfaatnya. Pengobatan sudah dikatakan tepat indikasi apabila antibiotik yang diberikan sudah sesuai dengan indikasinya. Analisa ketepatan indikasi penggunaan antibiotik adalah perlu atau tidaknya pemberian antibiotik. Misalnya antibiotik hanya diberikan pada pasien yang diduga maupun terbukti terkena infeksi.

Tabel 13 menunjukkan bahwa total 175 pasien *sectio caesarea* mendapatkan antibiotik profilaksis.

2. Evaluasi tepat obat

Suatu obat dikatakan tepat obat berdasarkan penggunaan obat yang efektif, aman, murah dengan mempertimbangkan manfaat serta keamanan obat tersebut, kelas terapi dari suatu jenis obat dan jenis obat yang mudah didapat. Tepat obat yang dimaksud adalah pemilihan antibiotik profilaksis yang digunakan untuk

pasien *sectio caesarea* yang telah direkomendasikan dan telah masuk dalam daftar Formularium Rumah Sakit dan penelitian kali ini menggunakan guideline yang digunakan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik bagi pasien *sectio caesarea* dengan menggunakan POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia dan ASHP *Therapeutic Guidelines*).

Tabel 14. Evaluasi ketepatan obat pasien *sectio caesarea*

Antibiotik Profilaksis	Jumlah Pasien (n=175)	Antibiotik Standar	Hasil	Persentase
Cefazolin	1	Cefazolin	Tepat Obat	0,6
Cefoperazone	84		Tidak Tepat Obat	48
Cefotaxime	35		Tidak Tepat Obat	20
Ceftriaxone	44		Tidak Tepat Obat	25,1
Kombinasi metronidazole	11		Tidak Tepat Obat	6,3
Jumlah	175			100%

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Data menunjukkan bahwa yang memenuhi kriteria penggunaan tepat obat dari 5 jenis antibiotik yang digunakan pada pasien hanya 1 saja yang sesuai dengan POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines* yaitu penggunaan antibiotik cefazolin pada pasien dengan nomor MR 543589 (nomor 78). Hal ini disebabkan karena tidak tercantumnya antibiotik cefoperazone, cefotaxime, cefadroxil dan kombinasi metronidazole yang digunakan dalam pengobatan pasien *sectio caesarea* didalam POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan ASHP *Therapeutic Guidelines*. Sedangkan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016 paling banyak menggunakan antibiotik cefoperazone, cefotaxime dan ceftriaxone dan kombinasi metronidazole. Hal ini mungkin dikarenakan perbedaan jenis kuman penyebab infeksi serta didukung oleh bukti klinis yang ada dan pengalaman klinik dari masing-masing dokter serta dilihat dari farmakoekonomi harga cefazolin yang relatif mahal. Antibiotik cefazolin merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi I yang aktif melawan bakteri gram positif aerob serta gram

negatif yang sudah terbukti tidak menyebabkan kelainan bawaan pada janin apabila digunakan sebagai antibiotik profilaksis pembedahan (POGI 2013).

Antibiotik yang tercantum dalam Guideline POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) adalah sefalosporin generasi pertama (Cefazolin) dan kombinasi antara gentamisin + metronidazole dan pada antibiotik profilaksis yang tercantum dalam ASHP Therapeutic Guidelines adalah sefalosporin generasi pertama (Cefazolin) dan kombinasi clindamycin + aminoglikosida (apabila pasien alergi terhadap antibiotik beta laktam).

3. Evaluasi tepat dosis

Evaluasi ketepatan dosis dilakukan dengan membandingkan jumlah dosis yang diberikan kepada pasien dengan standar terapi yang digunakan sebagai acuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian dosis antibiotik cefazolin dengan guideline POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia dan ASHP Therapeutic Guidelines) adalah sesuai dengan standart pedoman, hal ini dikarenakan dokter menuliskan resep disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan pasien terhadap efek terapi dari antibiotik tersebut. Dalam penelitian ini, tepat dosis dilakukan dengan membandingkan dosis antibiotik profilaksis untuk pasien *sectio caesarea* dengan Guideline POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan ASHP Therapeutic Guidelines

4. Evaluasi tepat pasien

Tepat pasien yang dimaksud dalam penelitian ini adalah obat yang diberikan harusnya benar pada pasien dengan mengidentifikasi kebenaran obat berdasarkan ada tidaknya pemberian antibiotik yang kontraindikasi terhadap fisiologi pasien sehingga dengan memperhatikan kondisi fisiologis pasien diharapkan dapat mempercepat proses penyembuhan

Tabel 15. Evaluasi ketepatan pasien pada pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiti tahun 2016

Ketepatan Pasien	Jumlah	Persentase (100%)
Tepat Pasien	175	100
Tidak Tepat Pasien	-	-
Jumlah	175	100

Sumber : data sekunder yang diolah (2016)

Berdasarkan 175 data rekam medik pasien sectio caesarea diketahui yang memiliki riwayat alergi akan dilakukan skin test terlebih dahulu, pasien yang tidak memiliki penyakit penyerta serta kondisi khusus sehingga antibiotik profilaksis yang digunakan tersebut aman dan tidak menimbulkan kontraindikasi karena tidak terjadi reaksi alergi, perubahan tanda vital, efek samping dan infeksi sekunder yang lain

F. Keterbatasan Penelitian

Kendala yang ada dalam penelitian ini adalah tidak tersedianya Standar Pelayanan Medik di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Karena itu peneliti tidak dapat membandingkan kesesuaian antibiotik yang diresepkan dengan Standar Pelayanan Medik RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri sehingga peneliti mengganti pembandingan kesesuaian penggunaan antibiotik dengan POGI (Persatuan Obstetri Ginekologi Indonesia) dan *ASHP Therapeutic Guidelines*.

Kendala yang lain dari penelitian ini dilakukan secara deskriptif yang datanya diambil secara retrospektif. Artinya peneliti mengambil data yang sudah tersedia. Namun, kelemahan penelitian retrospektif adalah tidak diketahui keadaan pasien yang sebenarnya dan saat melakukan penelitian ini ketika setelah menelusuri buku rekam medik dimana kendala sulitannya membaca tulisan/resep yang ada di buku dan rekam medik tersebut dan tidak lengkapnya data diri pasien.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Jenis antibiotik yang digunakan adalah Cefoperazone, Cefotaxime, Cefazolin, Ceftriaxone, Cefoperazone + Metronidazole , Cefotaxime + Metronidazole, Ceftriaxone + Metronidazole. Antibiotik yang banyak digunakan ialah antibiotik golongan Sefalosporin generasi ketiga yaitu Cefoperazone. Rute pemberian antibiotik yaitu secara intravena.
2. Kesesuaian penggunaan antibiotik pada pasien *sectio caesarea* dibandingkan dengan Formularium Rumah Sakit sudah sesuai dan dibandingkan dengan POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia), ASHP *Therapeutic Guidelines*, didapatkan tepat indikasi sesuai, tepat pasien sesuai, tepat obat dan tepat dosis kesesuaiannya sebanyak 0,6%.

B. Saran

1. Saran Untuk RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016
 - Penulisan data rekam medik pasien perlu dirapikan serta diperhatikan kelengkapan datanya, karena data rekam medis pasien merupakan sumber informasi tentang riwayat penyakit serta pengobatan pasien dan meningkatkan pelayanan medik
2. Bagi peneliti selanjutnya :
 - Perlu dilakukan wawancara yang lebih mendalam kepada dokter penulis resep yang dijadikan subjek penelitian
 - Dapat dilakukan penelitian yang sama dengan rumah sakit yang berbeda agar dapat diketahui jumlah antibiotik apa yang paling banyak digunakan sehingga dapat dijadikan perbandingan

- Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini dengan guideline yang terbaru
- Perlu adanya studi DRP (Drug Related Problem) terhadap penggunaan antibiotik profilaksis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani T. & Sudjaswadi R. 2005. Evaluasi Ekonomi Penggunaan Antibiotika Pada Kasus Bedah Sesar di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, *Majalah Farmasi Indonesia*, 16 (2), 70–75.
- Ariesanti Revita, Priyanto, Sumarni Dwi Agus, 2013. *Evaluasi Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Pasien Sectio Caesarea di RSUD Kota Bekasi Periode Juli September 2013*. Fakultas : Farmasi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta.
- Arsyad M. 2014. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis dan Terapi Pada Pasien Bedah Sesar Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2013*. Surakarta: Universitas Setia Budi.
- ASHP, 2013. CLINICAL Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery, in *ASHP Therapeutic Guideline*, American Society of Health-System Pharmacists, Inc., USA,pp.
- [ASHP] American Society of Health-System Pharmacist 2013. *Therapeutic Guidelines on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery*.
- Ayrshire. & Arran. 2012. How to help prevent and detect wound infection following a Caesarean section, www.nhsaaa.net, (diakses tanggal 5 November 2013).
- Baston, H & Hall, J., 2009, *Midwifery Essentials Postnatal Volume 4*, Jakarta, EGC, 75-76.
- Briceland L,L., Gungloelmo BJ. 1996. *Antimicrobial prophylaxis for surgical procedurs* dalam Liyod, YY., Koda-kimbel MA *Applied Therapeutic The Clinical Use Of Drug*. 6th ED Applied Therapheutic Inc, Vancouver
- Chapman, E. Mignini, L. Sguassero. Y. Dan Abalos, E. 2009. *Should Antibiotic Prophylaxis Be Used for Caesarean Section*. Centro Rosarino de Estudios Perinatales. Argentina
- Desiyana LS, Soemardi A, Radji M. 2008. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis di Ruang Bedah Rumah Sakit Kanker “Dharmais” Jakarta dan Hubungannya dengan Kejadian Infeksi Daerah Operasi. *Indonesia Journal of Cancer*. Hal 126-131
- Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM. editor, 2015. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* Ed ke-9. New York: McGraw-Hill

- Faridah Noor 2013. *Pola Penggunaan Antibiotik Post Operasi Pada Pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul 2012*. [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- Gitawati, S. PI. 1996. Kartu Rekam Medik dalam: *Penelitian Farmasi Komunitas dan Klinik*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta Hal 47.
- Gondo, H.K. & Kadek, S., 2006. Profil Operasi Seksio Sesarea di SMF Obstetri & Ginekologi RSUP Sanglah Denpasar, Bali Tahun 2001 dan 2006, http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/cdk_175Kebidanan.pdf/(diakses tanggal 8 Mei 2012).
- Grace, P.A. dan Borley, N.,R. 2006. *Surgery at a Glance*, 3rd edition, diterjemahkan *At a Glance ilmu bedah*, edisi ketiga. Penerbit Erlangga, Jakarta, pp. 78-79.
- Gunawan, G. S. 2008. *Farmakologi dan Terapi edisi 5*. Jakarta, Balai Penerbit FKUI, 593-594.
- Guyton, A.C. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 9, EGC, Jakarta, pp. 244-248, 1070-1073
- Husodo L. 1976. *Pembedahan dengan laparotomi*. (ed) ilmu kebidanan, edisi 3, Bima Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia ((IDAI). (2011). *Kumpulan Tips Pediatrik*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Anak Indonesia
- Janiwarty, B. & Pieter, H.Z. 2013. Pendidikan Psikologi untuk Bidan-Suatu teori dan Terapannya, Yogyakarta, Andi Yogyakarta, 262-263
- Joris, K,D. 2004. Pengantar antibiotika & jenis antibiotik (1). <http://www.mail-archive.com/balita-anda@balita-anda.com/msg46195.html> . Diakses pada 3 November 2006.
- [KEMENKES] Kementrian Kesehatan. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta.
- Lofmark, S., Edlund, C. & Nord, C., 2010, *Metronidazole Is Still the Drug of Choice for Treatment of Anaerobic Infections*, Clinical Infectious Diseases Oxford Journal, 50:S16-23
- Lopes, T., Spirtos, N., Naik, R. & Monaghan, M. 2011. *Bonney's Gynaecological Surgery 11 Edition*, John Wiley and Sons, L, UK.

- MacDorman, M. F., Menacker, F. & Declercq, E. 2008. Cesarean Birth in the United States: Epidemiology, Trends, and Outcomes, Elsevier Saunders, 35, 293-307.
- McEvoy, G. K.(2004). AHFS Drug Information. Bethesda :American Society of Health System Pharmacists. Pages. 543,552, 931, 1157
- Mochtar, R. 1998. Sinopsis Obstetri, Edisi II, Cetakan I, 117-132, Penerbit ECG, Jakarta.
- Ongom, P.A., and Kijjambu, S.C. 2013. Antibiotic Prophylaxis in Colorectal Surgery; Evolving Trends, *Mol Pharm Org Process*, 1:3.
- Purnamaningrum F. 2013. *Efektivitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) di Rumah Sakit "X" Tahun 2013* [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah
- Prasetya, D.B. 2013. Efektifitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Seksio Sesarea Elektif Di Rumah Sakit Sidoarjo. *Jurnal Ilmia*. Surabaya: Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal : 2-13.
- Prawirohardjo, S 2010. *Ilmu Kebidanan*. Edisi 4 : Cetakan 3, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- Rachimadhi, T. & Wiknjastro, G.H. 2010. Ilmu Kebidanan Edisi IV, Jakarta, PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 414-695
- Saifuddin, A. B., Wiknjastro, G. H., Affandi, B. & Waspodo, D. 2010. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta CD000933.
- Setiabudi R. 2007. *Pengantar antimikroba*. edisi kelima. Hal 585-598. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- SIGN 2008. *Antibiotic Prophylaxis in Surgery : A National Clinical Guideline*. Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Edinburgh.
- Singhal, H. 2014. *Wound Infection Clinical Presentation*, Medscape, <http://emedicine.medscape.com/article/188988-clinical>, diakses tanggal 15 November 2014.
- Siregar, C.J.P., dan Amalia, L. 2003. Farmasi Rumah Sakit, Teori dan Terapan, Penerbit EGC, Jakarta.
- Siswandono dan Soekardjo B. 2008. *Kimia Medisinal*. Ed ke-2. Surabaya: Airlangga University Press. Hlm 351.

- Smaill, F. & Hofmeyr, G. J. 2002. Antibiotic Prophylaxis for Caesarean Section, Cochrane Database of Systematic Review, Issue 3
- Smaill F. & Hofmeyrs G. J. 2007. Antibiotic Prophylaxis for Cesarean Section (Review), Jhon Wiley & Sons, Ltd.
- Sumiardi K, Bob Bachsinar, Jonatan Oswaril. Editor. 1992. *Bedah Minor*. Jakarta: Hipokrates. Hlm 38-50
- Thapa, R Ket *al.* 2012, Antibiotic Prophylaxis in Caesarean Section, IJPHS, Vol. 1, No. 1, July 2012
- Todman D. 2007 . *A History of Caesarean Section: From Ancient World to The Modern Era*. *Australian and New Zealand Journal of Obstet and Gynaecol*, 47(5): 357-361.
- Varjadic, M., Babic, G., Loncar, D. & Bicanin, M. 2010. The Increased Cesarean Section Incidence - Is There a Clinical Justification?, *Maced J Med Sci*, 1857-5773.

L

A

M

P

Q

R

A

N

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian



Nomor : 2004/A10 – 4/31.01.17
Hal : Penelitian Tugas Akhir

Surakarta, 31 Januari 2017

Kepada Yth. Direktur
RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri
Jl. A. Yani 40
WONOGIRI

Dengan hormat,
Berkaitan dengan penelitian tugas akhir (skripsi) mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin bagi mahasiswa kami :

NO	NAMA	NIM	HP
1	Ria Ayu Hapsari	19133815A	085642337594

Untuk keperluan / memperoleh :
Penelitian skripsi di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso dengan judul : EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI TAHUN 2016

Mengenai prosedur dan biaya kami mengikuti sesuai prosedur dan kebijakan yang ada instansi yang Ibu /Bapak pimpin.

Besar harapan kami atas terkabulnya permohonan ini yang tentunya akan berguna bagi pembangunan nusa dan bangsa khususnya kemajuan dibidang pendidikan.
Demikian atas kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.



Jl. Let. Jend. Sutoyo – Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : usbsolo@yahoo.com

Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian



SURAT – KETERANGAN

Nomor : 070/557

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SOEMARDJONO FADJARI, S.STP,M.Hum
 NIP : 19790321 199802 1 001.
 Pangkat/Gol./ Ruang : Pembina IV/a
 Jabatan : Ka. Bag Umum
 Unit Kerja : RSUD dr. Soediran M.S. Kabupaten Wonogiri.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RIA AYU HAPSARI
 NIM : 19133815A
 Fakultas : Fakultas Farmasi
 Universitas Setia Budi Surakarta

Telah selesai mengadakan Penelitian di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kab. Wonogiri dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul **“EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD dr.SOEDIRAN MANGUN SUMARSO TAHUN 2016”**.

Demikian, surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 Dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO
 KABUPATEN WONOGIRI
 WADIR UMUM DAN KEUANGAN
 u. b.
 KEPALA BAGIAN UMUM


SOEMARDJONO FADJARI, S.STP,M.Hum
 Pembina
 NIP. 19790321 199802 1 001

Lampiran 3. Surat Rekomendasi Kesatuan Bangsa dan Politik



PEMERINTAH KABUPATEN WONOGIRI
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Pemuda I / 8 Wonogiri ☎ (0273) 325373
 WONOGIRI 57612

SURAT REKOMENDASI
 Nomor : 070 / 105 .

TENTANG
SURVEY/RISET/PENELITIAN/PENGABDIAN MASYARAKAT

Memperhatikan/menunjuk Surat Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setya Budi Surakarta tanggal 31 Januari 2017 Nomor: 2003/A10-4/31.01.17 perihal Permohonan Penelitian.

Pada prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN/Dapat menerima atas Permohonan Penelitian di Kabupaten Wonogiri.

Yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : **RIA AYU HAPSARI.**
2. Kebangsaan : **WNI**
3. Alamat : **Kitren RT 01/ RW 01, Purwoharjo, Karangtengah, Wonogiri.**
4. Pekerjaan : **Mahasiswa.**
5. Penanggung Jawab : **Prof. Dr. R.A. OETARI, SU, SU., MM., M.Sc., Apt.**
6. Maksud/Tujuan : **Mengadakan Kegiatan Penelitian, berjudul: *EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN SECTIO CAESAREA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO TAHUN 2016***
7. Lokasi : **RSUD. Dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI**

KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat/Lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
2. Pelaksanaan Magang tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah.
3. Untuk Magang yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan.
4. Tidak membahas masalah Politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
5. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak beraku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima peserta Penelitian.
6. Setelah Magang selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Bupati Wonogiri Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik.
7. Surat Rekomendasi ini berlaku dari ***tanggal 1 Februari s/d 1 Mei 2017***
 Demikian untuk menjadikan perhatian dan maklum.

Dikeluarkan di Wonogiri, 1 Februari 2017
An. BUPATI WONOGIRI
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



SULARDI S. Sos. MH.
 Pembina Tk. I
 NIP. 19640423 198607 1 001.

Tembusan, Kepada Yth :

1. Bupati Wonogiri, sebagai Laporan.
2. Kepala Dinas Kesehatan, Kab. Wonogiri.
3. Direktur RSUD dr. Soediran MS Wonogiri.
4. Kasat Intelkam Polres Wonogiri.
5. Dekan Fakultas Farmasi USB Surakarta.
6. Yane bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Ethical Clearance



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
 RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine Sebelas Maret University
 Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 479 / V / HREC /2017

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret University Of Surakarta
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

after reviewing the proposal design, herewith to certify
 setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN SECTIO CAESAREA
 DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. SOEDIRAN MANGUN
 SUMARSO WONOGIRI TAHUN 2016

Principal investigator : Ria Ayu Hapsari
 Peneliti Utama 19133815A

Location of research : Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri
 Lokasi Tempat Penelitian

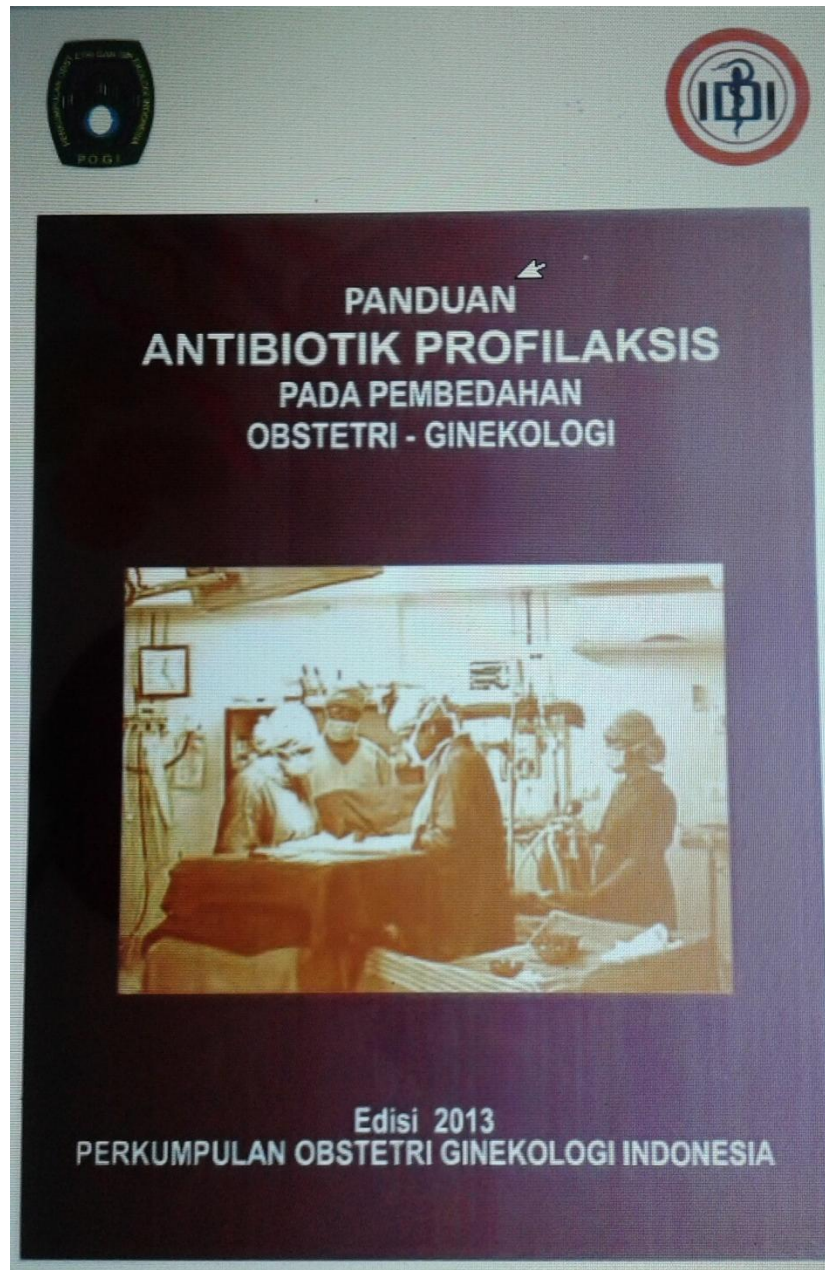
Is ethically approved
 Dinyatakan laik etik

Issued on : 30 Mei 2017

Chairman
Ketua

 Dr. Hari Wijoso, dr., Sp.F.MM.
 NIP. 19621022 199503 1 001

Lampiran 5. Guideline POGI (Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia)



Lampiran 6. Rekomendasi Antibiotik berdasarkan POGI

adalah pemilihan yang tepat, didapatkan konsentrasi antibiotik cukup dalam jaringan pada saat mulai dan selama operasi berlangsung.

2.1 Pemilihan antibiotik

- a. Spektrum sempit untuk mengurangi risiko resistensi
- b. Toksisitas rendah
- c. Berpotensi menekan perkembangan bakteri (kolonisasi)
- d. Retensi dalam tubuh sekitar 3 jam.
- e. Mudah didapat dan harga terjangkau
- f. Pilihan antibiotik
 - a. pertama Sefalosforin generasi I **sefazolin (cephazolin)** 1-2 g. (I-A)
 - b. Pilihan lain: Metronidasol 500mg + gentamisin 1.5-3 mg/kgbb)
- g. Seksio Cesarea tidak direkomendasikan pemberian amoksisilin asam klavulanat karena adanya beberapa laporan *Necrotizing Entero Colitis* pada bayi baru lahir. (ACOG 2003)

Lampiran 7. Daftar antibiotik berdasarkan Formularium Rumah Sakit

NO KELAS TERAPI	NO	KELAS TERAPI NAMA GENERIK/ KOMPOSISI	NO	BENTUK SEDIAAN	NO	NAMA GENERIK BERMEREK
	6.1.1	Antelmintik Intestinal				
	1	Albendazol	1	Tablet 400mg		
			2	Suspensi 200mg/5ml		
	2	Mebendazol	1	Tablet 100 mg	1	Vermox
	3	Pirantel Pamoat	1	Tablet 125 mg	1	Combantrin
			2	Tablet 250 mg		
			3	Sirup 125 mg	1	Combantrin
	4	Prazikuantel	1	Tablet 600mg		
	6.1.2	Antifilaria				
	1	Dietilkarbamazin	1	Tablet 100mg		
	6.2	Antibakteri				
	6.2.1	Beta Laktam				
	1	Amoksisilin	1	Tablet 500mg	1	Amoxan
					2	Lapimox
			2	Drop 100mg/ml	1	Amobiotik
					2	Amoxan
			3	Sirup kering 125mg/5ml		
			4	Injeksi	1	Amoxan
	2	Ampicillin	1	Injeksi 1000mg(iv)	1	Vicilin
	3	Fenoksimetil Penicillin	1	Tablet 500mg		
	4	Kombinasi:				
		+ Ampicillin 500mg, sulbactam 250mg	1	Serbuk injeksi 1500mg	1	Picym
		+ Ampicillin 1000mg, sulbactam 500mg	2	Serbuk injeksi 750mg	1	Vicilin SX
					2	Cinam
	5	Kombinasi:				
		+ Sefoperason 500mg	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Cebactam
		+ Sulbactam 500mg			2	Sulbacef
					3	Cefoject
	8	Procain Benzil Penicillin	1	Serbuk injeksi 3 juta IU(im)	1	PPC
	9	Cefadrokasil	1	Kapsul 500mg	1	Q Cef
					2	Lapicef
			3	Sirup kering 125mg/5ml	1	Lapicef
					2	Cefat
			4	Sirup kering 250mg/5ml	1	Cefat
			1	Kapsul 500mg	1	Cefabiotik
	10	Sefaleksin	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Cefazol
	11	Sefazolin	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Ceforim
	12	Sefepim	1	Tablet salut selaput 100mg	1	Tocef
	13	Sefiksime			2	Cefila
					3	Nucef
			2	Tablet salut selaput 200mg	1	Trixim
					2	Cefspan
					3	Symfix
			3	Sirup 100mg/5ml	1	Tocef
					2	Cefila
					1	Bifotix
			1	Serbuk injeksi 1000mg	2	Cefomax
					1	Lapixim
	14	Sefoperason				
			1	Serbuk injeksi 1000mg		
	15	Sefotaksim				

Lampiran 8. Lanjutan daftar antibiotik berdasarkan Formularium Rumah Sakit

NO KELAS TERAPI	NO	KELAS TERAPI NAMA GENERIK/ KOMPOSISI	NO	BENTUK SEDIAAN	NO	NAMA GENERIK BERMEREK
					2	Taxegram
					3	Tirdicef
	16	Sefpirom	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Nuflrom
	17	Serpodoksime Proksetil	1	tablet	1	Meiact
	18	Seftasidim	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Thidim
					2	Zibac
	19	Setriaxon	1	Serbuk injeksi 1000mg	1	Broadced
					2	Cephalex
					3	Terfacef
	20	Sefuroksim	1	Tablet salut selaput 500mg		
			2	Serbuk injeksi 750mg		
	21	Cefotiam	1	Tablet 400mg	1	Ceradolam
			2	Injeksi 1000mg	1	Ceradolam
	22	Cefprozil	1	Kapsul 500mg	1	Lizor
	23	Ceftizoksime	1	Injeksi 1000mg	1	Ceftien
					2	E zox
	24	Capabiotic	1	Tablet 500mg	1	Cefaclor
	25	Kombinasi: + Amoxicillin 500mg + Asam Clavulanat 125mg	1	Kapsul 500mg	1	Aclam
			2	Injeksi	1	Claneksi
	26	Cefaclor	1	Tablet 500mg		
		6.2.2 Antibakteri lain				
		6.2.2.1 Tetrasiklin				
	1	Doksisiklin	1	Kapsul 100mg		
	2	Tetrasiklin	1	Kapsul 250mg		
			2	Kapsul 500mg		
	3	Oksitetrasiklin	1	Injeksi 500mg	1	Terramisin
		6.2.2.2 Kloramfenikol				
	1	Kloramphenicol	1	Kapsul 250 mg	1	Colsancetine
					2	Chlorbiotik
			3	Injeksi 1 gr	1	Chlorbiotic
					2	Colsancetine
			4	Suspensi 125mg/5ml, 60ml	1	Chloramex
					2	Colsancetine
	2	Thiamphenicol	1	Kapsul 500mg	1	Kaltichol
					2	Solathim
					3	Sithiam
			2	Suspensi 125mg/5ml	1	Opiphen
		6.2.2.3 Sulfam - Trimetoprim				
	1	Kombinasi: + Sulfametoksazol 400mg + Trimetoprim 80mg	1	Tablet 480mg	1	Sanprima
	2	Komposisi: + Sulfametoksazol 800mg + Trimetoprim 160mg	1	Tablet 960mg	1	Sanprima
	3	Komposisi: + Sulfametoksazol 200mg + Trimetoprim 160mg	1	Suspensi 240mg	1	Xepaprim
					2	Aditrim

Lampiran 9. Perhitungan

1. Perhitungan karakteristik pasien

a. Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Pasien	Persentase
25-29 tahun	46	$46/175 \times 100\% = 26,3 \%$
30-34 tahun	71	$71/175 \times 100\% = 40,7 \%$
35-39 tahun	58	$58/175 \times 100\% = 33,1\%$

b. Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah Pasien	Persentase
SD	13	$13/175 \times 100\% = 7,4\%$
SMP	30	$30/175 \times 100\% = 17,1\%$
SMA	87	$87/175 \times 100\% = 49,7\%$
Perguruan Tinggi	45	$45/175 \times 100\% = 25,7\%$

c. Berdasarkan Lama Perawatan

Lama Perawatan	Jumlah Pasien	Persentase
3-4 hari	147	$147/175 \times 100\% = 84\%$
4-6 hari	23	$23/175 \times 100\% = 13,1\%$
≥ 6 hari	5	$5/175 \times 100\% = 2,8\%$

2. Perhitungan Kriteria Antibiotik Profilaksis

Antibiotik Tunggal = 164 pasien $\rightarrow 164/175 \times 100\% = 93,7 \%$

Antibiotik Kombinasi = 11 pasien $\rightarrow 11/175 \times 100\% = 6,3 \%$

Keterangan : 162 = jumlah pasien profilaksis tunggal

: 13 = jumlah pasien profilaksis kombinasi

3. Perhitungan Kriteria Jenis Antibiotik

Profilaksis Tunggal :

Antibiotik	Jumlah Pasien	Persentase
Ceftriaxone	44	$44/175 \times 100\% = 25,1\%$
Cefoperazone	84	$84/175 \times 100\% = 48\%$
Cefazolin	1	$1/175 \times 100\% = 0,6\%$
Cefotaxime	35	$35/175 \times 100\% = 20\%$

Profilaksis Kombinasi :

Antibiotik	Jumlah Pasien	Persentase
Ceftriaxone + Metronidazole	2	$2/175 \times 100\% = 1,1\%$
Cefoperazone + Metronidazole	8	$84/175 \times 100\% = 4,6\%$
Cefazolin + Metronidazole	1	$1/175 \times 100\% = 0,6\%$

4. Jumlah sampel

Total jumlah sampel 2016 sebanyak 175 pasien dengan jumlah perbulan :

Bulan	Jumlah sampel
Januari	20
Februari	13
Maret	17
April	22
Mei	22
Juni	4
Juli	23
Agustus	5
September	13
Oktober	16
November	16
Desember	4
Jumlah	175 Pasien

**Lampiran 10. Hasil Penelitian Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri
Tahun 2016**

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
1	554923	36	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
2	554474	43	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
3	392052	32	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
4	483597	39	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
5	445963	28	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
6	559932	26	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
7	493143	38	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
8	327302	31	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
9	534062	25	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	S	S	S	TS	TS	S	TS	TS	S
10	533862	38	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
11	535027	38	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
12	551888	37	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
13	547814	34	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
14	548905	36	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
15	558037	42	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
16	554517	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
17	545427	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
18	558298	26	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
19	578518	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
20	559808	37	Cefotaxime	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
21	559523	33	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
22	558122	33	Ceftriaxone	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
23	553922	29	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
24	546630	38	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
25	530460	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
26	528679	28	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
27	538519	28	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
28	548429	34	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
29	560179	44	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
30	560789	40	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
31	559164	31	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
32	574331	27	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
33	574853	38	Cefoperazone	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
34	548610	36	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
35	573040	42	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
36	371900	44	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
37	541986	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
38	236398	31	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
39	411469	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
40	419613	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
41	560262	42	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
42	560345	36	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
43	571843	37	Ceftriaxone	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
44	574714	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
45	573906	26	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
46	553113	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
47	559786	27	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
48	554078	42	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
49	560218	38	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
50	574187	42	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
51	540709	34	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
52	541589	25	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
53	490629	29	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
54	432859	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
55	438924	44	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
56	462060	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
57	347174	26	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
58	340860	34	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
59	337073	27	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
60	455627	42	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
61	466835	35	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
62	524638	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
63	520638	44	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
64	488500	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
65	491868	36	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
66	465422	28	Cefoperazone	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
67	540045	37	Ceftriaxone	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
68	540225	28	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
69	531789	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
70	530693	39	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
71	533127	25	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
72	543757	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
73	544271	28	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
74	545797	39	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓		TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
75	549529	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
76	550107	25	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
77	573323	33	Cefoperazone	1 g/12 jam		✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
78	543589	35	Cefazolin	1 g/12	2	✓	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
79	541755	36	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
80	540599	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
81	550688	44	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
82	550424	26	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
83	549306	26	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
84	545190	34	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
85	544580	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
86	544128	40	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
87	543202	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
88	541502	42	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
89	540928	40	Cefoperazone	Ig/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
90	540632	34	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
91	540216	40	Ceftriaxone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
92	438452	32	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
93	536110	39	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
94	528280	37	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
95	531948	28	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
96	535881	36	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
97	538941	39	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
98	533201	37	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
99	591770	26	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
100	557530	45	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
101	551140	27	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
102	541444	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
103	541894	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2		-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
104	531372	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
105	539692	25	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
106	540502	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2		-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
107	542524	27	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
108	541112	32	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
109	530562	30	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
110	450992	29	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
111	536417	42	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
112	539093	42	Cefoperazone	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
113	557400	35	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
114	544574	35	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
115	547354	39	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
116	540333	29	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
117	541493	26	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
118	541883	26	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
119	542941	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
120	542487	34	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
121	528565	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
122	529991	39	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
123	520361	33	Cefoperazone	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
124	446497	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
125	415533	31	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
126	528365	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
127	526393	40	Cefoperazone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
128	526273	36	Cefoperazone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
129	535037	28	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
130	540267	37	Cefoperazone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
131	535229	25	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
132	533985	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
133	533891	38	Cefotaxime + Metronidazol	1 g/12 jam2		✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
134	545247	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
135	401347	25	Ceftriaxone	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
136	221465	25	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
137	544972	25	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
138	561046	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
139	551178	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
140	585876	36	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
141	541746	34	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
142	541098	36	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
143	543918	31	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
144	544828	35	Ceftriaxone	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
				jam												
145	528956	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
146	521348	33	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
147	548794	29	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
148	438818	33	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
149	546014	28	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
150	423265	32	Ceftriaxone	1 g/12 jam		✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
151	531622	39	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
152	483061	30	Ceftriaxone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
153	348473	37	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
154	505915	41	Cefoperazone + Metronidazol	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
155	549791	40	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
156	548941	41	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
157	505423	30	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
158	549947	29	Cefoperazone	1g/12j	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
159	550307	32	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
160	539415	37	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
161	548800	41	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
162	548820	32	Cefotaxim	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
163	550892	41	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
164	532367	29	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
165	541006	37	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
166	532570	39	Cefotaxim +	1 g/12	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

No	MR	Umur	Nama antibiotik profilaksis	Dosis RM	Durasi	RutePemberian		FRS			POGI			ASHP		
						IV	Oral	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute Pemberian	Nama Obat	Dosis	Rute pemberian
			Metronidazol	jam												
167	509216	32	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
168	560789	40	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
169	573773	30	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
170	573536	36	Cefotaxime	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
171	553460	35	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
172	553868	34	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
173	530838	36	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
174	549426	28	Cefoperazone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S
175	520609	34	Ceftriaxone	1 g/12 jam	2	✓	-	TS	TS	S	TS	TS	S	TS	TS	S

Keterangan : S → Sesuai

TS → Tidak Sesuai

**Lampiran 11. Data pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah dr.
Soediran Mangun Sumarso Wonogiri tahun 2016**

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
1	554923	36	18/11/2016	22/11/2016	4 Hari	SMP
2	554474	36	04/10/2016	10/10/2016	6 Hari	SMA
3	392052	32	29/03/2016	02/04/2016	4 Hari	SD
4	483597	39	16/09/2016	19/09/2016	3 Hari	SMA
5	445963	28	28/10/2016	01/11/2016	4 Hari	SD
6	559932	26	27/10/2016	31/10/2016	4 Hari	SMA
7	493143	38	17/10/2016	21/10/2016	4 Hari	SMP
8	327302	31	08/11/2016	11/11/2016	4 Hari	PT
9	534062	25	03/09/2016	08/09/2016	5 Hari	SMA
10	533862	38	14/02/2016	17/02/2016	3 Hari	SMA
11	535927	38	05/03/2016	09/03/2016	4 Hari	SMA
12	551888	37	09/09/2016	13/09/2016	4 Hari	SMA
13	547814	34	30/06/2016	04/07/2016	3 Hari	SMA
14	548905	36	11/07/2016	15/07/2016	4 Hari	SD
15	558037	34	22/09/2016	25/09/2016	3 Hari	SMP
16	554517	31	05/09/2016	09/09/2016	4 Hari	SMA
17	545427	25	21/07/2016	25/07/2016	4 Hari	SMA
18	558298	26	20/09/2016	23/09/2016	3 Hari	SMP
19	578518	31	24/12/2016	27/12/2016	3 Hari	PT
20	559808	37	23/10/2016	26/10/2016	3 Hari	SD
21	559523	33	17/10/2016	20/10/2016	3 Hari	SMA
22	558122	33	16/09/2016	22/09/2016	6 Hari	PT
23	553922	29	26/10/2016	29/10/2016	3 Hari	SMP
24	546630	38	13/07/2016	17/07/2016	4 Hari	SMA
25	530460	30	15/01/2016	18/01/2016	3 Hari	SMA
26	528679	28	04/01/2016	0-01-2016	4 Hari	SMA
27	538519	28	15/02/2016	19/03/2016	4 Hari	SMA
28	548429	34	03/07/2016	06/07/2016	3 Hari	SMA
29	560179	35	01/11/2016	04/11/2016	4 Hari	SD
30	560789	31	14/11/2016	18/11/2016	4 Hari	SMA
31	559164	31	08/10/2016	12/10/2016	4 Hari	SMA

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
32	574331	27	08/11/2016	12/11/2016	4 Hari	SMP
33	574853	38	05/11/2016	08/11/2016	3 Hari	SMA
34	548610	36	07/07/2016	10/07/2016	3 Hari	SMA
35	573040	30	13/10/2016	17/10/2016	4 Hari	SMP
36	371900	38	08/11/2016	12/11/2016	4 Hari	SMA
37	541986	25	17/10/2016	21/10/2016	4 Hari	SMP
38	236398	31	15/11/2016	19/11/2016	4 Hari	PT
39	411469	33	19/09/2016	23/09/2016	4 Hari	SMP
40	419613	31	25/11/2016	28/11/2016	3 Hari	PT
41	560262	32	03/11/2016	07/11/2016	4 Hari	PT
42	560345	36	06/11/2016	10/11/2016	4 Hari	SMA
43	571843	37	15/10/2016	20/10/2016	5 Hari	SMA
44	574714	30	23/11/2016	27/11/2016	4 Hari	SMA
45	573906	26	01/11/2016	05/11/2016	4 Hari	SMA
46	553113	30	14/09/2016	18/09/2016	4 Hari	SMA
47	559786	27	23/10/2016	26/10/2016	3 Hari	SMA
48	554078	32	05/09/2016	09/09/2016	4 Hari	SMA
49	560218	38	02/11/2016	06/11/2016	4 Hari	SD
50	574187	35	07/11/2016	14/11/2016	7 Hari	SMP
51	540709	34	03/05/2016	07/05/2016	4 Hari	PT
52	541589	25	03/05/2016	06/05/2016	4 Hari	SMA
53	490629	29	18/02/2016	22/02/2016	4 Hari	PT
54	432859	31	06/04/2016	09/04/2016	3 Hari	SMA
55	438924	35	21/11/2016	29/11/2016	8 Hari	SMA
56	462060	30	06/01/2016	09/01/2016	3 Hari	SMA
57	347174	26	16/03/2016	20/03/2016	4 Hari	SMA
58	340860	34	10/05/2016	13/05/2016	3 Hari	SMA
59	337073	27	21/05/2016	25/05/2016	4 Hari	PT
60	455627	31	01/02/2016	07/02/2016	6 Hari	SMA
61	466835	35	04/01/2016	10/01/2016	6 Hari	PT
62	524638	30	04/01/2016	08/01/2016	4 Hari	SMP
63	520638	39	23/01/2016	27/01/2016	4 Hari	SD
64	488500	33	16/04/2016	22/04/2016	4 Hari	PT

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
65	491868	36	02/03/2016	07/04/2016	5 Hari	SMP
66	465422	28	11/07/2016	16/07/2016	5 Hari	PT
67	540045	37	25/03/2016	30/05/2016	5 Hari	PT
68	540225	28	29/03/2016	01/04/2016	3 Hari	PT
69	531789	35	21/01/2016	25/01/2016	4 Hari	SMA
70	530693	39	19/07/2016	23/07/2016	4 Hari	SMA
71	533127	25	31/01/2016	03/02/2016	3 Hari	SD
72	543757	35	16/05/2016	20/05/2016	4 Hari	PT
73	544271	28	10/05/2016	13/05/2016	3 Hari	SMA
74	545797	39	26/05/2016	30/05/2016	4 Hari	SMP
75	549529	31	23/07/2016	26/07/2016	3 Hari	PT
76	550107	25	28/06/2016	02/07/2016	4 Hari	PT
77	573323	33	09/11/2016	13/11/2016	4 Hari	SMA
78	543589	35	13/05/2016	20/05/2016	7 Hari	SMA
79	541755	36	21/05/2016	25/05/2016	4 Hari	SMP
80	540599	31	06/04/2016	10/04/2016	4 Hari	PT
81	550688	39	13/07/2016	18/07/2016	5 Hari	SD
82	550424	26	04/07/2016	07/07/2016	3 Hari	SMA
83	549306	26	18/07/2016	24/07/2016	5 Hari	SMA
84	545190	34	16/05/2016	20/05/2016	4 Hari	SMP
85	544580	25	17/05/2016	21/05/2016	4 Hari	SMP
86	544128	32	07/05/2016	11/05/2016	4 Hari	SMP
87	543202	35	09/05/2016	17/05/2016	7 Hari	SMA
88	541502	31	24/04/2016	29/04/2016	5 Hari	SMP
89	540928	30	12/04/2016	17/04/2016	5 Hari	SMP
90	540632	34	07/04/2016	11/04/2016	4 Hari	PT
91	540216	30	29/03/2016	02/04/2016	4 Hari	SMP
92	438452	32	14/03/2016	17/03/2016	4 Hari	PT
93	536110	39	28/09/2016	03/10/2016	5 Hari	SMA
94	528280	37	07/02/2016	13/02/2016	6 Hari	SMA
95	531948	28	24/01/2016	27/01/2016	3 Hari	SMP
96	535881	36	04/03/2016	08/03/2016	4 Hari	PT
97	538941	39	06/04/2016	11/04/2016	5 Hari	SMP

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
98	533201	37	31/01/2016	04/02/2016	4 Hari	SD
99	591770	26	30/07/2016	03/09/2016	4 Hari	SMA
100	557530	35	06/09/2016	09/09/2016	3 Hari	SMP
101	551140	27	27/07/2016	31/07/2016	4 Hari	SMA
102	541444	35	25/04/2016	29/04/2016	4 Hari	SMA
103	541894	35	02/05/2016	06/05/2016	4 Hari	PT
104	531372	31	11/01/2016	14/01/2016	3 Hari	PT
105	539692	25	29/03/2016	02/04/2016	4 Hari	SMA
106	540502	25	04/04/2016	08/04/2016	4 Hari	PT
107	542524	27	29/04/2016	02/05/2016	3 Hari	SMA
108	541112	32	17/04/2016	20/04/2016	3 Hari	SMA
109	530562	30	18/01/2016	22/01/2016	4 Hari	SMA
110	450992	29	08/04/2016	12/04/2016	4 Hari	SMA
111	536417	33	11/04/2016	15/04/2016	4 Hari	SD
112	539093	33	09/05/2016	13/05/2016	4 Hari	PT
113	557400	35	03/09/2016	07/09/2016	5 Hari	SMA
114	544574	35	17/05/2016	20/05/2016	3 Hari	SMA
115	547354	39	27/06/2016	01/07/2016	4 hari	SMA
116	540333	29	01/04/2016	06/04/2016	5 Hari	PT
117	541493	26	25/04/2016	29/04/2016	4 Hari	PT
118	541883	26	01/05/2016	04/05/2016	3 Hari	PT
119	542941	25	22/04/2016	25/04/2016	3 Hari	SMP
120	542487	34	14/10/2016	18/10/2016	4 Hari	SMA
121	528565	35	08/01/2016	12/01/2016	4 Hari	SMP
122	529991	39	05/01/2016	08/01/2016	3 Hari	SMA
123	520361	33	28/03/2016	02/04/2016	4 Hari	SMA
124	446497	33	31/10/2016	04/11/2016	4 Hari	SMA
125	415533	31	27/04/2016	03-05-201	6 Hari	PT
126	528365	33	02/01/2016	06/01/2016	4 Hari	SMP
127	526393	31	07/03/2016	10/03/2016	3 Hari	SD
128	526273	36	27/03/2016	03/05/2016	6 Hari	SMA
129	535037	28	17/02/2016	23/02/2016	6 Hari	SMA
130	540267	37	30/03/2016	05/04/2016	5 Hari	PT

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
131	535229	25	22/02/2016	25/02/2016	3 Hari	SMA
132	533985	25	17/02/2016	20/02/2016	3 Hari	SMA
133	533891	38	15/02/2016	19/02/2016	4 Hari	SMA
134	545247	31	26/05/2016	30/05/2016	4 Hari	SMA
135	401347	25	12/07/2016	16/07/2016	4 Hari	PT
136	221465	25	05/04/2016	08/04/2016	3 Hari	PT
137	544972	25	28/05/2016	31/05/2016	3 Hari	SMA
138	561046	31	21/11/2016	25/11/2016	4 Hari	SMA
139	551178	35	27/07/2016	31/07/2016	4 Hari	PT
140	585876	36	04/03/2016	07/03/2016	3 Hari	SMP
141	541746	34	30/03/2016	03/05/2016	3 Hari	PT
142	541098	36	16/04/2016	19/04/2016	3 Hari	PT
143	543918	31	11/05/2016	15/05/2016	4 Hari	SMA
144	544828	35	22/05/2016	26/05/2016	4 Hari	SMA
145	528956	33	11/01/2016	14/01/2016	3 Hari	PT
146	521348	33	09/02/2016	13/02/2016	4 Hari	SMA
147	548794	29	10/07/2016	13/07/2016	3 Hari	PT
148	438818	33	11/04/2016	14/03/2016	3 Hari	SMA
149	546014	28	28/05/2016	31/05/2016	3 Hari	PT
150	423265	32	10/02/2016	14/02/2016	4 Hari	SMA
151	531622	39	18/01/2016	22/01/2016	4 Hari	PT
152	483061	30	13/02/2016	17/02/2016	4 Hari	PT
153	348473	37	28/01/2016	31/01/2016	3 Hari	SMP
154	505915	33	14/01/2016	18/01/2016	4 Hari	PT
155	549791	34	09/07/2016	13/07/2016	4 Hari	SMA
156	548941	34	12/07/2016	16/07/2016	4 Hari	SMP
157	505423	30	27/06/2016	01/07/2016	4 Hari	SMA
158	549947	29	26/07/2016	29/07/2016	3 Hari	SMA
159	550307	32	04/07/2016	09/07/2016	5 Hari	PT
160	539415	37	11/04/2016	14/04/2016	3 Hari	PT
161	548800	32	10/07/2016	13/07/2016	3 Hari	SMP
162	548820	32	10/07/2016	13/07/2016	3 Hari	PT
163	550892	31	13/09/2016	16/09/2016	3 Hari	PT

No	MR	Umur Pasien	Tanggal		Lama Perawatan	Pendidikan
			Masuk	Keluar		
164	532367	29	11/02/2016	14/02/2016	3 Hari	SMA
165	541006	37	14/04/2016	18/04/2016	4 Hari	SMP
166	532570	39	02/09/2016	06/09/2016	4 Hari	SD
167	509216	32	24/09/2016	27/09/2016	3 Hari	SMA
168	560789	33	14/11/2016	18/11/2016	4 hari	SMA
169	573773	30	29/10/2016	01/11/2016	3 Hari	SMA
170	573536	36	28/10/2016	01/11/2016	4 Hari	SMA
171	553460	35	29/08/2016	02/09/2016	4 Hari	SMA
172	553868	34	21/09/2016	25/09/2016	4 Hari	SMA
173	530838	36	23/01/2016	26/01/2016	3 Hari	SMA
174	549426	28	21/07/2016	24/07/2016	3 Hari	PT
175	520609	34	07/03/2016	10/03/2016	3 Hari	PT