

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surgical site infections (SSIs) atau infeksi daerah operasi (IDO) merupakan penyebab umum masalah kesehatan terkait infeksi. IDO seperti ditetapkan oleh *The United States Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) didefinisikan sebagai infeksi yang berhubungan dengan prosedur operasi terjadi pada atau dekat sayatan bedah (insisi atau organ atau ruang) dalam waktu 30 hari prosedur atau dalam waktu 90 hari jika bahan prostetik ditanamkan di operasi (Anderson and Sexton, 2017). Tingkat kematian yang berhubungan langsung akibat SSI berkisar antara 3% sampai 75% di rumah sakit seluruh dunia (CDC, 2015). Angka kejadian IDO mencapai 38% pada pasien bedah. Di Amerika Serikat, IDO diperkirakan berkembang 2 sampai 5% pada pasien yang menjalani prosedur bedah bersih ekstra abdominal setiap tahun (1 dari 24 pasien yang menjalani operasi rawat inap mengalami IDO pasca operasi) dan 20% dengan operasi intra abdominal (Ulman and Rotschafer, 2016; Anderson and Sexton, 2017). IDO terjadi dalam rentang waktu <30 hari pasca operasi dan jika terjadi implantasi maka pemantauan dilakukan dalam kurun waktu 1 tahun (CDC, 2017).

Sebagian besar sumber patogen kasus IDO adalah flora normal kulit, membran mukosa (selaput lendir) atau rongga *viscera*. Penelitian menunjukkan bahwa dari total 25 isolat bakteri yang positif, terdapat sebanyak 18 isolat sampel spesimen pus pada pasien seksio sesarea dengan hasil 14 (63,6%) yang gram-negatif basil. Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan organisme yang paling umum dengan 6 (27,3%) isolat, dan isolat lainnya sebanyak 5 (83,3%) adalah *Methicillin-sensitive*

Staphylococcus aureus (MSSA) dan 1 (16,7%) merupakan *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Isolat lainnya termasuk 5 (22,7%) *Klebsiella spp*, 3 (13,6%) *Escherichia coli*, 2 (9,1%) *Acinetobacter spp*, 2 (9,1%) *Pseudomonas spp*, 1 (4,5%) *Proteus spp*, 1, (4,5%) *Enterobacter spp*, 1 (4,5%) *Micrococcus spp*, dan 1 (4,5%) koagulase negatif *Staphylococcus spp* (Mpogoro *et al.*, 2014).

Seksio sesarea (juga disebut bedah sesar) adalah kelahiran bayi melalui sayatan bedah di perut dan rahim (Cunningham *et al.*, 2010; Berghella, 2016). Seksio sesarea merupakan salah satu bedah yang paling sering dilakukan. Menurut *World Health Organization* (WHO) angka persalinan dengan seksio sesarea sekitar 10-15% dari semua proses persalinan (WHO, 2015). Di Indonesia sendiri, angka kejadian seksio sesarea juga terus meningkat baik di rumah sakit pemerintah maupun swasta. Menurut Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan terjadi kecenderungan peningkatan seksio sesarea di Indonesia dari tahun 1991 sampai 2007 yaitu 1,3-6,8%. Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan kelahiran dengan metode seksio sesarea sebesar 9,8% dari total 49.603 kelahiran sepanjang tahun 2010 sampai dengan 2013, dengan proporsi tertinggi di provinsi DKI Jakarta (19,9%) dan terendah di Sulawesi Tenggara (3,3%) (Riskesdas, 2013).

Seperti halnya bedah pada umumnya, beberapa komplikasi terkait tindakan seksio sesarea diantaranya adalah terjadinya IDO. Ibu hamil yang melakukan persalinan secara seksio sesarea memiliki risiko 5-20 kali mengalami infeksi daripada ibu yang melakukan persalinan lewat vagina. Kejadian infeksi luka dan komplikasi infeksi serius bisa naik hingga 25% (Schalkwyk and Eyk, 2010). Menurut Aulakh *et al.*, 2018 menyatakan bahwa dari 682 kasus pembedahan di RS Gambia, 21,8% diantaranya adalah kasus bedah sesar dengan tingkat infeksi luka sebesar 13,2%. Untuk

meminimalkan kejadian tersebut, maka pasien diberikan antibiotik profilaksis. Berbeda dengan pemberian antibiotik pada kasus bedah lain, pemberian antibiotik profilaksis direkomendasikan pada kasus seksio sesarea dengan *level of evidence* IA (Schalkwyk and Eyk., 2012). Sebuah review penelitian *Cochrane* pada 86 penelitian (lebih dari 13.000 wanita) memperoleh hasil bahwa antibiotik profilaksis yang diberikan pada wanita yang menjalani seksio sesarea mampu mengurangi kejadian demam, infeksi luka, endometritis dan komplikasi infeksi serius ibu (Smaill and Gyte, 2010; Schalkwyk and Eyk, 2010). Tanpa penggunaan antibiotik profilaksis, ibu yang menjalani seksio sesarea memiliki 5-20 kali lipat lebih berisiko terhadap infeksi dibandingkan dengan wanita yang melahirkan normal melalui vagina (Berghella, 2016).

Pemilihan antibiotik untuk profilaksis didasarkan atas berbagai pertimbangan yaitu spektrum tersempit untuk meminimalkan perkembangan resistensi bakteri, toksisitas rendah, faktor ekonomi, bentuk sediaan injeksi dipilih atas dasar keamanan dan kemampuan untuk mencapai konsentrasi efektif dalam jaringan sebelum prosedur operasi dan mencapai kadar terapeutik selama operasi berlangsung dan beberapa jam setelah sayatan ditutup. Tujuan pemberian antibiotik profilaksis adalah untuk menekan kolonisasi mikroorganisme yang ada saat prosedur operasi dilakukan sampai pada tingkat yang dapat di atasi oleh sistem kekebalan tubuh (Schalkwyk and Eyk, 2010).

Kuman penyebab pada infeksi awal (24-28 jam setelah sayatan) adalah *Streptococcus* (bakteri gram positif) yang ditandai dengan demam yang tinggi dan selulitis. Kuman pada infeksi selanjutnya adalah *Staphylococcus epidermidis* dan *aureus*, *Esherichia coli*, *Proteus mirabilis*, atau *Cervicovaginal flora* (bakteri gram positif, negatif maupun jamur) (Thirion, 2013). Pemberian antibiotik golongan sefalosporin generasi

pertama seperti sefazolin dapat digunakan sebagai antibiotik profilaksis dibandingkan generasi selanjutnya karena mempunyai daya bunuh tinggi terhadap bakteri gram positif penyebab infeksi terbanyak pada kasus seksio sesarea dan penetrasi ke dalam jaringan besar. Penggunaan sefalosporin dibandingkan dengan penisilin pada sebuah sistematik review memperoleh kesimpulan adanya hasil yang tidak berbeda diantara kedua golongan tersebut (Gyte *et al.*, 2014), tetapi karena efektifitas sefalosporin terhadap bakteri gram positif penyebab utama lebih besar dan kejadian reaksi alergi lebih kecil maka pilihan sebagai lini pertama adalah sefalosporin generasi I.

Antibiotik empiris ditujukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya IDO akibat kontaminasi paska bedah akibat faktor ruang rawat inap atau saat pasien keluar rumah sakit. Pertimbangan pemilihan antibiotik empiris diantaranya berdasarkan gambaran klinis yang dialami dan perkiraan jenis mikroba penyebab infeksi karena pemeriksaan mikrobiologi baru dapat diperoleh biasanya 3 hari. Pemeriksaan mikrobiologi diharapkan segera dilakukan untuk menetapkan pemberian terapi definitif (Leekha *et al.*, 2011). Antibiotik empiris jika terjadi IDO paska operasi adalah penisilin, sefalosporin, dikloksasilin atau klindamisin (Stevens *et al.*, 2016). Pemilihan ini didasarkan atas cakupan antibiotik tersebut terhadap bakteri penyebab infeksi yang sudah lebih beragam baik gram positif, negatif maupun jamur. Secara umum pemilihan antibiotik empiris tetap mengacu pada jenis bakteri penyebab dan kondisi infeksi yang terjadi pada masing-masing pasien (Davies *et al.*, 2014).

Pemberian antibiotik yang tidak rasional akan mempertinggi timbulnya resisten antibiotik (pemberian antibiotik secara rasional dapat menimbulkan mikroba resisten dengan angka kejadian lebih sedikit). Jika resisten antibiotik terjadi, maka kemampuan antibiotik untuk menghambat bakteri penyebab infeksi akan berkurang sehingga akan terjadi kegagalan

terapi antibiotik tersebut dan infeksi tidak dapat dihindari atau disembuhkan (Amabile, 2016). Antibiotik profilaksis diharapkan dapat menekan angka kejadian IDO, morbiditas dan mortalitas, memperpendek lama perawatan dan menurunkan pengeluaran biaya bagi penderita (Parathon, 2013). Untuk antibiotik empiris ditujukan untuk mengurangi kemungkinan kejadian IDO. Salah satu metode untuk menganalisis rasionalitas penggunaan antibiotik dapat dilakukan dengan metode analisis Kunin yang dikembangkan sebagai analisis Gyssens sejak tahun 1996 (Gyssens, 2005). Metode ini menganalisis penggunaan antibiotik secara berjenjang dengan menjawab pertanyaan yang disediakan untuk mengetahui persepsian yang diberikan apakah sudah tepat indikasi, pilihan, durasi, rute, interval, dosis dan saat pemberiaannya rasional (Gyssens, 2005, 2017).

Penelitian mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien pra seksio sesarea yang telah dilakukan oleh Fifin *et al.*, 2015 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, mendapatkan hasil kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis dengan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik (PPAB) 2011, *American Society of Health System Pharmacist (ASHP) Therapeutic Guideline 2012*, *Drug Information Handbook 22nd Edition* menunjukkan bahwa dari aspek kesesuaian pemilihan rute dan interval pemberian sebesar 100%, kesesuaian jenis antibiotik profilaksis sebesar 34,3%, kesesuaian dosis sebesar 65,7%, kesesuaian waktu pemberian sebesar 72,9%. Untuk penelitian antibiotik empiris sangat jarang dilakukan pada pasien persalinan seksio sesarea sehingga diperlukan penelitian mengenai rasionalitas penggunaan antibiotik profilaksis maupun empiris untuk mencegah resistensi bakteri dan mengurangi kejadian IDO di rumah sakit. Belum adanya penelitian tentang profil penggunaan dan rasionalitas pemberian antibiotik profilaksis dan empiris di RSUD Kabupaten Sidoarjo sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui

penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris yang diharapkan dapat digunakan untuk memberikan masukan terhadap prosedur tetap terkait penggunaan antibiotik pada seksio sesarea.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana profil penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris pada pasien seksio sesarea di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo pada periode Januari 2018 - Juni 2018?
2. Bagaimana rasionalitas secara kualitatif penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris pada pasien seksio sesarea di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo pada periode Januari - Juni 2018 dengan metode Gyssens?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis profil penggunaan terapi antibiotik profilaksis pada pasien rawat inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo meliputi jenis, dosis, rute penggunaan, dan waktu pemberian yang terkait dengan data rekam medis pasien seksio sesarea dengan menggunakan metode Gyssens.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris pada pasien seksio sesarea di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo pada periode Januari - Juni 2018.

2. Mengetahui rasionalitas secara kualitatif penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris pada pasien seksio sesarea di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo pada periode Januari - Juni 2018 dengan metode Gyssens.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pola penggunaan antibiotik profilaksis dan empiris pada pasien seksio sesarea, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengawasan dan evaluasi penggunaan obat pada pasien, serta sebagai referensi bagi para peneliti selanjutnya. Bagi farmasis yang bergerak dalam bidang pelayanan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan dan pelayanan kefarmasian kepada pasien.