

IDENTIFIKASI BAKTERI PADA LUKA OPERASI PASIEN PASKA SEKSIO SESAREA DI BANGSAL KANDUNGAN DAN KEBIDANAN RSUD ULIN BANJARMASIN

Risa Dirgagita¹, Renny Aditya², Noor Muthmainnah³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Kandungan dan Kebidanan Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

²Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email koresspondensi: risadharmawan11@gmail.com

Abstract: *To find out the description of the type of bacteria in post-cesarean surgical patient wounds obtained through the patient's surgical wound swab in the Ward Obstetrics and Gynecology RSUD Ulin Banjarmasin in the period August-October 2019. This study was a descriptive study with a cross sectional approach. A total of 36 samples were taken using purposive sampling method, but only 32 bacterial isolates were obtained. Samples in the form of clean operating wound contaminated post-cesarean patients were planted on growth media and identified microscopically to be further classified based on responses to biochemical tests. Descriptive analysis shows that there are three types of bacteria, namely Staphylococcus aureus as much as 59.3%, Staphylococcus epidermidis as much as 25.0%, and Escherichia coli as much as 15.6%. Based on research conducted, obtained 3 types of bacteria in the results of surgical wound swab in post cesarean section patients who were hospitalized in the Ward and Obstetrics Hospital of Ulin Hospital Banjarmasin, namely Staphylococcus aureus as much as 59.4%, Staphylococcus epidermidis as much as 25.0%, Escherichia coli as much as 15.6%.*

Keywords: *SSI, caesarean section, contaminant bacteria, surgery wound swab*

Abstrak: Untuk mengetahui gambaran jenis bakteri pada luka operasi pasien paska seksio sesarea yang didapat melalui swab pada luka operasi pasien yang ada di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin dalam periode Agustus-Oktober 2019. Penelitian ini adalah studi deksriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sebanyak 36 hasil sampel diambil dengan metode purposive sampling, tetapi hanya didapatkan 32 isolat bakteri. Sampel swab luka operasi bersih terkontaminasi pasien paska seksio sesarea ditanam pada media pertumbuhan dan diidentifikasi secara mikroskopis untuk selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan respon terhadap uji biokimia. Analisis secara deksriptif menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis bakteri, yaitu *Staphylococcus aureus* sebesar persentasinya 59,3%, *Staphylococcus epidermidis* sebesar 25,0%, dan *Escherichia coli* sebesar 15,6%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan 3 jenis bakteri pada hasil swab luka operasi pasien paska seksio sesarea yang dirawat inap di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin, adalah *Staphylococcus aureus* sebanyak 59,4%, *Staphylococcus epidermidis* sebanyak 25,0%, *Escherichia coli* sebanyak 15,6%.

Kata-kata kunci: *IDO, seksio sesarea, bakteri kontaminan, swab luka operasi*

PENDAHULUAN

Keselamatan pasien sekarang adalah isu global yang menjadi perhatian di dunia, karena arus globalisasi teknologi informasi, dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang salah satu indikator pelayanan kesehatan. Yang termasuk dalam indikator keselamatan pasien tersebut dan berhubungan dengan tindakan medis ialah Infeksi Daerah Operasi (IDO), yang merupakan komplikasi utama dan dialami pasien rawat inap. IDO merupakan infeksi yang berasal dari kontaminan bakteri nosokomial di rumah sakit hingga 30 hari paska pembedahan dan termasuk dalam infeksi nosokomial ketiga yang paling sering dilaporkan untuk 14-16% dari semua infeksi pada pasien yang dirawat inap di rumah sakit.¹ Berdasarkan data WHO pada tahun 2005 termuat pada *World Alliance for Patient Safety*, dilaporkan bahwa IDO yang terjadi pada 27 juta pasien sebanyak 2-5% yang melakukan operasi disetiap tahunnya.^{1,2} Persentase kejadian infeksi luka operasi berdasarkan hasil riset dari Perhimpunan Pengendalian Infeksi Indonesia dan RSPI Prof. Dr. Suliati Saroso Jakarta adalah sebesar 18,9% pada tahun 2003, kemudian pada Departemen Ilmu Bedah Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) adalah sebesar 10% dari total pasien pasca bedah abdomen dewasa, di RSUD Dr. Pringadi Medan sebanyak 12% pada tahun 2006, RSUP Dr. Sardjito sebanyak 5,9% pada tahun 2007, dan di RSUP Adam Malik Medan sebanyak 5,6% pada tahun 2010.³

Salah satu tindakan pembedahan paling sering yang menyebabkan IDO, yaitu seksio sesarea. Operasi ini memiliki tujuan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut serta rahim.³ Tindakan pembedahan dan beberapa faktor lain mempengaruhi pertahanan kulit terhadap kontaminan bakteri yang dapat menimbulkan infeksi pada bekas trauma atau luka tersebut. Faktor resiko internal dari ibu yang turut andil

menyebabkan infeksi luka operasi pasca seksio sesarea adalah riwayat obesitas, koriamnionitis, dan diabetes mellitus. Sedangkan faktor eksternalnya berasal dari kontaminan bakteri udara yang ada pada ruang rawat inap di bangsal rumah sakit, pemberian antibiotik profilaksis, lama operasi, dan monitoring perawatan luka pasca-operasi yang lama^{1,2} Menurut data di Instalasi Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin selama tahun 2018, hanya didapatkan data pasien yang melakukan seksio sesarea adalah 362 orang dan peningkatan jumlah persalinan metode seksio sesarea berbanding lurus dengan peningkatan kejadian IDO pasca-operasi.⁴ Hasil identifikasi swab luka bakteri pada infeksi luka operasi yang paling banyak ditemukan adalah *Pseudomonas sp.* Selain itu bakteri lainnya, seperti *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Acinobacter sp.*, *Klebsiella sp.*, *Proteus sp.*, *Escherichia coli*.^{5,6} Tindakan seksio sesarea yang benar adalah dengan mengikuti indikasi medis akurat dan merupakan prosedur penyelamatan jiwa bagi ibu dan janin. Namun, di satu sisi, penyediaan seksio sesarea yang aman dan tepat waktu tetap menjadi tantangan utama di negara-negara dengan angka kematian ibu yang tinggi; meningkatnya infeksi nosokomial. Oleh karena itu, ulasan ini dibenarkan dibutuhkan untuk mengkaji pengetahuan tentang frekuensi komplikasi ibu melahirkan terkait persalinan dengan seksio sesarea tanpa indikasi klinis dengan tujuan membantu dalam konseling ibu hamil mengenai kelebihan dan kekurangan dari jenis prosedur ini dibandingkan dengan persalinan spontan pervaginam. Dengan demikian seiring meningkatnya persalinan dengan seksio sesarea di beberapa daerah di Indonesia yang disertai dengan komplikasi infeksi, khususnya di Rumah Sakit Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan, maka diperlukan penelitian lebih lanjut terkait identifikasi jenis bakteri kontaminan luka operasi pasien paska seksio sesarea dengan

pengambilan sampel pada pasien rawat inap di bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin terhitung dimulai dari periode Agustus-Oktober tahun 2019.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipergunakan pada penelitian adalah dekskriptif, dengan pendekatan cross sectional yaitu mengidentifikasi bakteri dari sampel swab pada luka operasi pasien paska seksio sesarea yang dirawat inap di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin pada periode Agustus-Oktober 2019. Populasi penelitian adalah seluruh pasien rawat inap paska seksio sesarea di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin periode Agustus-Oktober 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien paska seksio sesarea dan dirawat inap di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin periode Agustus-Oktober 2019 serta dipenuhi dengan kriteria inklusi untuk subjek penelitian. Pasien yang menjadi subjek penelitian adalah yang bersedia menandatangani sebuah *informed consent*. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi, dimana subjek tersebut datang dan memenuhi kriteria pemilihan untuk dimasukkan dalam penelitian sampai dengan jumlah subjek yang diinginkan terpenuhi. Jumlah sampel swab yang terambil adalah 36 sampel. Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien dengan luka operasi paska seksio sesarea yang dirawat 3x24 jam di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin dan bersedia mengikuti penelitian. Pengambilan sampel dilakukan pada pasien paska seksio sesarea yang memenuhi kriteria inklusi dan subjek penelitian bersedia untuk menjadi subjek penelitian. Cara mengambil sampel adalah dengan menggunakan kapas lidi steril dan dilakukan usapan pada daerah bekas luka operasi pasien. Setelah mengambil hasil sampel, kemudian

memasukkannya pada media *Bouillon* dan dengan menggunakan kapas dan aluminium foil tabung reaksi ditutup. Selanjutnya sampel diletakkan dalam termos es dan dibawa ke laboratorium untuk pemeriksaan identifikasi bakteri. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak satu kali. spesimen diisolasi dan dilakukan dengan mengoleskan spesimen ke permukaan nutrien agar miring sebagai media pembenihan dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam, koloni bakteri yang tumbuh dihitung jumlahnya lalu dilanjutkan dengan identifikasi bakteri. Untuk mengidentifikasi bakteri secara mikroskopis terhadap koloni bakteri yang tumbuh pada media agar darah dan *Mac Conkey* melalui pewarnaan Gram kemudian dengan melihat struktur bakteri menggunakan mikroskop dengan pembesaran objektif 100 X. Untuk mengidentifikasi hasil biakan bakteri. Bakteri Gram positif berwarna ungu dan hasil bakteri Gram negatif akan berwarna merah. Selanjutnya untuk bakteri Gram yang positif akan diberlakukan uji katalase, uji mannitol, dan uji novobicin, sedangkan untuk bakteri dengan Gram negatif akan diujikan biokimia dengan meletakkan bahan biakan pada tabung pemeriksaan. Uji biokimia terdiri dari *Citrat*, *SIM (Sulfit Indol Motility)*, *KIA (Kliger Iron Agar)*, dan *LIA (Lysine Iron Agar)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai identifikasi bakteri pada luka operasi pasien paska seksio sesarea di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin telah dilakukan pada periode Agustus-Oktober 2019. Penelitian ini menggunakan 36 sampel swab luka operasi pasien paska seksio sesarea, akan tetapi hanya didapatkan 32 isolat bakteri.

Tabel 1. Tabel Hasil Pemeriksaan Bakteri Pada Luka Operasi Pasien Paska Seksio Sesarea di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin Periode Agustus-Oktober 2019

Jenis Bakteri	Jumlah	Persentase
<i>Staphylococcus aureus</i>	19	59,4%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	25,0%
<i>Escherichia coli</i>	5	15,6%
Total	32	100%

Berdasarkan hasil yang telah diidentifikasi dengan metode mikroskopik dan makroskopik di semua sampel penelitian, terdapat 3 jenis bakteri seperti yang tercantum pada tabel 1. Bakteri yang dominan diantaranya adalah bakteri yang memiliki Gram Positif (84,3%), yaitu *Staphylococcus aureus* (59,4%), *Staphylococcus epidermidis* (25,0%), diikuti dengan bakteri Gram negatif, yaitu *Escherichia coli* (15,6%).

Hasil ini tidak jauh berbeda dengan penelitian terdahulu di Bagian Bangsal Bedah Umum RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2013 bahwa bakteri penyebab ILO pada pasien rawat inap adalah *Staphylococcus aureus* (56%), *Staphylococcus epidermidis* (23%), *Streptococcus sp.* (5%), dan *Pseudomonas aeruginosa* (16%).⁷ Hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD di bandar lampung yaitu Dr. H. Abdoel Moeloek tahun 2016 berdasarkan hasil menswab di luka operasi pasien *suspect* infeksi adalah *Streptococcus sp.* (3,3%), *Proteus vulgaris* (3,3%), *Staphylococcus aureus* (10%), *Staphylococcus epidermidis* (16,7%), *Staphylococcus saprophyticus* (13,3%), *Pseudomonas aeruginosa* (13,3%), dan *Klebsiella sp.* (26,7%). Sedangkan bakteri penyebab ILO di ruang rawat kebidanan paling banyak adalah *Pseudomonas sp.* (25%), *Escherichia coli* (19,44%), *Klebsiella sp.* (16,67%), dan *Staphylococcus epidermidis* (13,89%).⁸ Hasil penelitian di rumah sakit Rajah Muthaiah di India pada tahun 2010, menyebutkan bakteri kontaminan penyebab infeksi luka operasi yang paling banyak ditemukan adalah

Staphylococcus aureus dan *Escherichia coli*.⁹ Berdasarkan data dari *Centers for Diseases Control and Prevention of National Healthcare Safety Network* pada tahun 2013, melaporkan bahwa jenis bakteri yang paling umum ditemukan adalah *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Proteus sp.*, dan *Klebsiella pneumoniae*.¹⁰

Operasi pada bagian kandungan dan kebidanan merupakan jenis operasi yang sering dilakukan disamping operasi lain. Jenis operasi kandungan dan kebidanan terbanyak adalah seksio sesarea dan yang terbanyak kedua adalah histerektomi.¹¹ Kedua operasi tersebut agak berbeda dengan jenis operasi bedah lainnya karena medan operasinya yang berbeda dalam rongga abdomen dan berisiko besar terkontaminasi oleh bakteri dari saluran pencernaan, seperti *Escherichia coli*. Beberapa komplikasi yang muncul seringkali tidak dapat dihindari terutama pada prosedur operasi gawat darurat karena operasi tersebut dilakukan dalam keadaan persiapan yang tidak optimal. Pada ILO paska seksio sesarea terdapat 2 kategori masalah yang meningkatkan risiko ILO pada luka operasi pasien, yaitu faktor mekanis (infeksi luka, obesitas, distensi intra-abdomen, batuk) dan faktor metabolik (diabetes tak terkontrol, pemakaian kortikosteroid, anemia, hipalbuminemia, malnutrisi). ILO merupakan keadaan terbukanya sebagian atau seluruh lapisan insisi abdomen. ILO dapat dibagi ke dalam infeksi luka operasi inkomplit atau parsial dan komplit. ILO inkomplit bila hanya meliputi jaringan

kulit atau jaringan di bawah, sedangkan infeksi luka operasi komplis bila jaringan fasia dan peritoneum juga ikut terbuka.¹¹ Jenis-jenis bakteri pada luka operasi pasien paska seksio sesarea yang diteliti pada penelitian ini mempunyai efek terhadap tingkat kesembuhan pasien paska operasi maupun petugas medis yang berada dibagian tersebut. Ditemukannya bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Escherichia coli* pada pasien paska seksio sesarea yang dirawat inap di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin ada dua faktor yang mempengaruhi, yaitu yang berasal dari autoinfeksi (*endogen, self infections*) merupakan bakteri yang sudah ada pada tubuh manusia kemudian pindah ke tempat lain pada tubuh kita dan yang yang kedua berasal dari eksogen (*cross infection*, adalah dari lingkungan luar seperti rumah sakit contohnya udara ruang operasi, peralatan yang tidak steril, udara ruang rawat inap maupun kurangnya menerapkan perilaku aseptik dan antiseptik pada petugas rumah sakit. Suapaya tidak terjadi infeksi nosocomial maka ruang operasi setiap akan digunakan harus disterilkan terutama udaranya dan standar angka kuman pada ruang udara operasi yaitu sebesar 10 CFU/m³, maka dari itu angka kuman yang lebih besar dari 10 akan berpeluang menyebabkan infeksi luka operasi nosokomial. Selain itu kondisi udara pada ruang rawat inap di bangsal rumah sakit, khususnya bagian Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin sebaiknya harus memiliki ventilasi yang baik, udara keluar masuk bebass, spreng tempat tidur diganti setiap hari, lantai disapu dan dipel setiap hari. petugas yang bekerja secara aseptik dan disterikannya peralatan seperti peralatan yang dipakai untuk diruang operasi, ruang rawat inap, saat melakukan cuci tangan, saat pemakaian sarung tangan, dan masker yang dipakai berperan untuk mencegah munculnya infeksi nosokomial seperti IDO. Yang tidak kalah pentingnya adalah bakteri sebagai agen penyebab ILO

umumnya bersifat resisten terhadap antibiotika jadi sulit untuk mengeliminasi, mungkin hal ini karena di lingkungan rumah sakit sudah sangat banyak menggunakan antibiotika sebagai metode penanggulangan penyakit infeksi, jadi bakteri yang sering terpapar dengan antibiotika tersebut, sekarang kondisinya malah membuat terjadinya mutasi gen dan membuat bakteri resistensi terhadap antibiotika yang biasa digunakan.¹²

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan 3 jenis bakteri pada hasil swab luka operasi pasien paska seksio sesarea yang dirawat inap di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin, yaitu *Staphylococcus aureus* sebanyak 59,4%, *Staphylococcus epidermidis* sebanyak 25,0%, *Escherichia coli* sebanyak 15,6%.

Bisa dilakukan penelitian lebih rinci dengan populasi pasien paska seksio sesarea yang dirawat inap di bangsal kandungan dan kebidanan rumah sakit lainnya untuk melihat pola jenis bakteri secara keseluruhan. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan identifikasi terhadap jamur kontaminan pada luka operasi pasien paska seksio sesarea yang juga dapat menyebabkan IDO. Melakukan penelitian lebih lanjut untuk membahas pola resistensi pada bakteri dan jamur yang telah teridentifikasi untuk memberikan gambaran representatif mengenai terapi empirik yang dapat digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rivai F., Tjahjono K., Adi U. Determinan infeksi luka operasi pascabedah sesar. Makassar: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Bagian Manajemen FKM Universitas Hasanuddin. 2013; 8(5) : 235-239.
2. Joseph L., Fitzwater., Alan T.N., Tita. Prevention and management of cesarean wound infection. USA : Elsevier; 2014.

3. M. Alsen., Remson S. Infeksi luka operasi 2014. Palembang : Departemen Bedah FK Unsri/ RS dr Moh Hoesin Palembang. MKS; 46(3) : 229-233.
4. Suarez E.S., Zafran N., Garmi G., Salim R. Postcesarean wounds infections: prevalence, impact, prevention, and management challenges. Israel : International Journal of Women's Health Dovepress; 2017.
5. Darmayanti. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian retensio plasenta di rsud dr. H. Moch. Ansari saleh banjarmasin. 2014. Banjarmasin : An Nadaa; 1(2) : 77-81.
6. Warganegara E., Apriliana E., Ardiansyah R. Identifikaasi bakteri penyebab infeksi luka operasi (ILO) nosokomial pada ruang rawat inap bedah dan kebidanan rsam di bandar lampung. 2012. Bandar lampung: Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Lampung; Hlm 344-345.
7. Nurliani. Identifikasi bakteri kontaminasi pada luka operasi pasien di bangsal beddah umum rsud ulin banjarmasin periode mei-juli 2013. Banjarmasin: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Mangkurat 2013.
8. Labibah Z. Mikroorganisme penyebab infeksi luka operasi (ILO) dan kepekaannya terhadap antibiotik di rsud dr.h.abdoel moeloek bandar lampung 2016. Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung 2017.