EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN BEDAH SESAR DI INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT XY MANADO

Randy Tampa'i¹⁾, Nancy Ngala²⁾, Diah Wua³⁾

¹ Prodi Farmasi FMIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon, ² Klinik KA Manado, ³ Apotek Sehat Farma Manado

¹ Jl. Raya Talete II Kuranga, Tomohon, ² Jl. Pierre Tendean Sario, Manado, ³ Jl. Santiago Tuminting, Manado

Email: ¹randy_wwjd@rocketmail.com, ²acy.marcelina@gmail.com, ³wuadiah08@gmail.com

Abstract

Sectio Caesarea is a procedure to remove a fetus through surgery on the abdomen and uterus. *Sectio Caesarea* is performed as an alternative if normal delivery is not possible to deliver birth on the birth canal. *Sectio Caesarea* can be performed both by design or emergency on high-risk pregnancies. The risk of infection in *Sectio Caesarea* surgery can be reduced by giving antibiotic prophylaxis therapy. The purpose of this study to evaluate the use of antibiotic prophylaxis in *Sectio Caesarea* patients at Central Surgical Installation XY Hospital in Manado during 2019. The study has been performed observational, the data were obtained by retrospective and study of patient's fully sampling of medical records. The study result showed that antibiotic prophylaxis in 58 patients with Caesarea surgery was used 55 patients with Ceftriaxone (94,8%) and 3 patients with Cefazolin (5,2%). This shows the selection of the type of cesarean section antibiotic prophylaxis is not appropriate with the General Guidelines for the Use of Antibiotics by the Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia in 2011, because there are only 5.2% of the first generation cephalosporin class antibiotics according to the guidelines for cesarean section prophylaxis. Based on the duration of administration, the route of administration and the dose of prophylaxis antibiotics in patients with the cesarean section is by the General Guidelines for the Use of Antibiotics by the Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia in 2011, which is supported by the recommendations of the ASHP *Therapeutic Guideline* and *the Drug Information Handbook Ed.17*.

Keywords: *prophylaxis antibiotics, section caesarean*

PENDAHULUAN

Bedah sesar disebut juga Sectio Caesaria adalah upaya mengeluarkan janin melalui pembedahan pada dinding abdomen dan uterus. Persalinan sectio caesarea dilakukan sebagai alternatif jika persalinan lewat jalan lahir tidak dapat dilakukan (Salfariani, 2012). Bedah sesar terbagi menjadi dua yakni dilakukan secara elektif dan cito (Rusdiana dkk, 2016). Wanita yang melakukan bedah sesar memiliki resiko infeksi lebih besar 5-20 kali lipat dibanding persalinan normal (Purnamaningrum, 2013). Resiko infeksi tersebut dapat diturunkan dengan pemberian antibiotik Profilaksis.

Antibiotik Profilaksis adalah antibiotik yang dapat digunakan bagi pasien yang belum terkena infeksi, atau diduga mempunyai peluang besar untuk mendapatkan infeksi dimana infeksi tersebut dapat menimbulkan dampak buruk bagi pasien. Tujuan dari pemberian antibiotik profilaksis adalah untuk mengurangi insiden infeksi luka pasca bedah. Di amerika sekitar 30 –

50% antibiotik diberikan untuk bertujuan profilaksis bedah (Setiabudy, 2012).

Menurut Permenkes RI Tahun 2011 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik, terapi antibiotik profilaksis yang tidak tepat dapat mengganggu Flora normal dan dapat meningkatkan resiko kemungkinan terjadinya Resistensi Antibiotik. Terapi antibiotik profilaksis yang disarankan untuk kasus bedah sesar adalah sefalosporin generasi I dan generasi II, tidak dianjurkan generasi III dan IV, golongan karbapenem dan kuinolon.

Pada beberapa hasil penelitian, terapi bedah sesar menggunakan antibiotik profilaksis golongan sefalosporin generasi III yaitu seftriakson (Dayana dkk, 2017). Oleh karena itu, sangat penting memilih antibiotik profilaksis yang tepat sesuai pedoman terapi. Selain pemilihan antibiotik profilaksis yang tepat, jadwal pemberian antibiotik sangat berpengaruh pada keefektifitas antibiotik. Berdasarkan pedoman umum penggunaan

antibiotik diberikan < 30 menit sebelum insisi kulit. Dosis pemberian antibiotik profilaksis menggunakan dosis tunggal, dosis ulangan diberikan apabila operasi lebih 3 jam dan pendarahan > 1500 ml.

Menurut Tampa'i dkk (2012), evaluasi bermanfaat untuk mengetahui bagaimana implementasi suatu sistem telah dijalankan. Evaluasi dapat dilakukan kalau suatu kebijakan sudah berjalan cukup waktu dan tidak ada batasan waktu yang pasti kapan sebuah kebijakan harus dievaluasi. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa pentingnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral Rumah Sakit XY Manado selama tahun 2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara observasional (non eksperimental) dengan pengambilan data secara retrospektif, dengan melakukan penelusuran terhadap tindakan yang dilakukan tenaga kesehatan dalam penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral Rumah Sakit XY Manado selama tahun 2019.

Data yang diambil adalah data karakteristik pasien dan data penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar elektif di instalasi bedah sentral, meliputi jenis dan golongan antibiotik, waktu pemberian antibiotik, cara pemberian antibiotik dan dosis pemberian antibiotik. Teknik pengumpulan data dilakukan secara *total sampling* dari jumlah pasien bedah sesar elektif di rumah sakit XY Manado selama tahun 2019 yaitu sejumlah 58 pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan keseluruhan data karakteristik pasien yang ditampilkan pada Tabel 1, jumlah keseluruhan pasien yang melakukan tindakan bedah sesar dan menggunakan antibiotik profilaksis di Instalasi Bedah Sentral RS XY Manado tahun 2019 berjumlah 58 pasien.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Bedah Sesar di IBS RS XY Manado Tahun 2019

Keterangan	Jumlah	Persentase
Umur (Tahun)	(N=58)	
< 35	35	60.3
≥ 35	23	39.7
Jenis Operasi		
Elektif	58	100
Cito	0	0
Diagnosa		
Bekas Sectio C.	23	39.7
Cephalopelvic Disp.	1	1.7
Gemelli	1	1.7
Geriatric Pregnancy	1	1.7
JIUTH Ltk Sungsang	9	15.5
Mioma Uteri	5	8.6
Partus Tak Maju	2	3.5
Plasenta Previa T.	7	14.9
Pre eklamsia	4	6.9
Primi Tua Sekunder	3	5.2
Jaminan Kesehatan		
JKN	58	100
Umum	0	0
Penyakit Penyerta		
Tanpa Komorbid	47	81.0
Komorbid:		
Asma	3	5.2
Diabetes Mellitus	2	3.5
Epilepsi	1	1.7
Hepatitis	4	7.0
HPT Gestasional	1	1.7

Pada Tabel 1 menunjukkan tindakan operasi bedah sesar memiliki tingkat kejadian tertinggi pada kelompok umur < 35 tahun sebesar 60,3%, serta keseluruhan tindakan operasi bedah sesar dilakukan secara terencana dengan menggunakan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dari pemerintah. Operasi bedah sesar dapat ditanggung pembiayaannya oleh BPJS Kesehatan berdasarkan indikasi medis oleh dokter atau berada dalam kondisi gawat darurat.

Dari data karakteristik pasien pada Tabel 1 juga dapat diketahui bahwa terdapat 1 jenis diagnosa yang mendominasi sehingga dilakukannya operasi bedah sesar sesuai saran tindakan oleh dokter, yaitu bekas sectio caesarea (SC) sebesar 39,7% dimana pasien sudah pernah menjalani operasi sesar sebelumnya. Menurut *American Pregnancy Association*, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pasien yang sebelumnya menjalani operasi SC kembali melakukannya pada kehamilan kedua, antara lain: masih mengalami masalah kesehatan yang sama yang menyebabkan dahulu menjalani operasi SC, bekas irisan dinding rahim pada

operasi SC terdahulu berbentuk vertikal, waktu persalinan hanya berjeda < 18 bulan atau 24 bulan dari persalinan SC sebelumnya, serta beberapa faktor resiko dari pasien seperti obesitas, berpostur pendek, usia saat hamil > 35 thn dan beberapa faktor resiko lainnya.

Dari data karakteristik berdasarkan penyakit penyerta, pasien tanpa komorbid memiliki persentase terbesar yaitu sebanyak 47 pasien (81%). Namun dapat dilihat juga pada Tabel 1, terdapat beberapa jenis penyakit penyerta yang diderita oleh 11 pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral RS XY Manado tahun 2019, yaitu asma, diabetes mellitus, epilepsi, hepatitis dan hipertensi gestasional. Operasi bedah sesar dapat menjadi pilihan bagi ibu hamil dengan kondisi kesehatan kronis tertentu. Selain itu, dapat disarankan jika ibu hamil menderita penyakit infeksi yang dapat berpindah pada bayi melalui persalinan normal.

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan sebelum terjadi kontaminasi jaringan steril dengan tujuan mencegah berkembangnya infeksi. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan Tabel 2 tentang profil penggunaan obat antibiotika profilaksis pada pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral rumah sakit XY Manado tahun 2019 sebagai berikut:

Tabel 2. Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Sesar di IBS RS XY Manado Tahun 2019

Keterangan	Jumlah	Persentase
Nama Zat Aktif	(N=58)	
Ceftriaxon (Sefalosporin G.III)	55	94.8
Cefazolin (Sefalosporin G.I)	3	5.2
Generik/Dagang		
Generik	58	100
Dagang	0	0
Durasi Pemberian		
0 - 2 jam	58	100
> 2 jam	0	0
Rute Pemberian		
Oral	0	0
IV	58	100
Dosis Penggunaan		
Ceftriaxon 1 g	55	94.8
Cefazolin 1 g	1	1.7
Cefazolin 2 g	2	3.5

Dari data karakteristik antibiotik profilaksis pada Tabel 2, golongan antibiotik profilaksis yang tercatat dalam rekam medik yaitu golongan sefalosporin, dimana terdapat

antibiotik seftriakson yang merupakan sefalosporin generasi ketiga dan sefazolin yang merupakan sefalosporin generasi pertama. Pada rekam medik pasien bedah sesar terencana di instalasi bedah sentral rumah sakit XY Manado tahun 2019, tercatat bahwa jenis antibiotik profilaksis yang digunakan adalah antibiotik ceftriakson sebanyak 55 pasien atau sebanyak 94,8%, sementara 3 pasien atau 5,2% pasien bedah sesar terencana lainnya menggunakan antibiotik cefazolin. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI tahun 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik, tidak dianjurkan menggunakan sefalosporin generasi ketiga dan keempat untuk tindakan profilaksis bedah, tapi direkomendasikan penggunaan sefalosporin generasi pertama dan kedua. Dari data hasil yang didapatkan, sebagian besar pemilihan jenis antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral rumah sakit XY Manado tahun 2019 belum sesuai dengan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik oleh Permenkes RI tahun 2011 karena dari data yang didapatkan antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan pada pasien bedah sesar merupakan ceftriaxon, sefalosporin generasi ketiga sebesar 94,8%. Menurut Kumari dkk (2017), penggunaan ceftriaxon dosis tunggal lebih efektif dalam pencegahan komplikasi infeksi pasca operasi sesar.

Selain itu dari data juga di dapatkan penggunaan cefazolin sebagai profilaksis tunggal dengan persentase sebesar 5.2%. Menurut Bratzler dkk (2013), antibiotik sefalosporin generasi I seperti cefazolin direkomendasikan sebagai antibiotik profilaksis daripada generasi selanjutnya karena memiliki tingkatan yang tinggi dalam membunuh bakteri gram positif penyebab infeksi di operasi caesar dan memiliki kemampuan penetrasi yang tinggi ke dalam jaringan yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan pedoman penggunaan antibiotik profilaksis dalam pembedahan menurut *New Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery* (2013) yang menyatakan bahwa antibiotik yang direkomendasikan dalam pembedahan sesar adalah cefazolin, dengan terapi alternatif clindamycin atau vancomycin jika alergi terhadap antibiotik golongan beta-laktam.

Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa, tidak terdapat penggunaan antibiotik profilaksis kombinasi. Menurut Husnawati dan Wandasari (2016), hal ini disebabkan karena pemberian antibiotik tunggal sudah mencapai angka efek

terapi dan sudah dapat menghambat bakteri yang akan menyebabkan infeksi jika operasi dilakukan selama 4 jam atau kurang.

Penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar secara keseluruhan menggunakan nama generik. Hal ini dikarenakan seluruh pasien bedah sesar yang diteliti di instalasi bedah sentral rumah sakit XY Manado merupakan pasien peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang mendapatkan fasilitas pelayanan BPJS Kesehatan dari pemerintah sehingga menggunakan obat-obat generik sesuai formularium nasional.

Pada data durasi pemberian antibiotik profilaksis, seluruh pasien menerima injeksi antibiotik profilaksis selama 0-2 jam sebelum insisi atau sebelum operasi dimulai. Menurut Classen dkk (1992), hal ini sesuai dengan rekomendasi ketepatan pemberian antibiotik profilaksis yaitu 0-2 jam sebelum operasi. Ini ditunjang dengan Pedoman APSIC untuk Pencegahan Infeksi Daerah Operasi yang menyatakan bahwa antimikroba profilaksis harus diberikan dalam waktu 1 jam sebelum insisi untuk semua antimikroba.

Untuk rute pemberian obat antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar, secara keseluruhan untuk 58 pasien diberikan secara intravena. Hal ini sudah sesuai dengan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik dari Permenkes RI tahun 2011, dimana pemberian antibiotik profilaksis pada umumnya diberikan secara intravena yang telah terbukti dapat dipercaya dan efektif terhadap infeksi luka operasi pada semua tipe pembedahan dan dapat diperkirakan kadar serum serta konsentrasinya. Pemberian antibiotik intravena dalam volume yang lebih kecil untuk jangka waktu yang lebih pendek menghasilkan kadar dalam serum yang tinggi, ditunjukkan dengan lebih cepatnya masuk dan lebih tingginya konsentrasi dini antibiotik dalam cairan luka.

Untuk kesesuaian dosis penggunaan antibiotik profilaksis, dosis tunggal dianggap mencukupi untuk sebagian besar prosedur pembedahan. Dari data dosis penggunaan kedua jenis antibiotik profilaksis pasien bedah sesar di instalasi bedah sentral rumah sakit XY Manado tahun 2019, sudah sesuai dengan standar pedoman umum penggunaan antibiotik oleh Permenkes RI (2011). Dosis ceftriaxon untuk profilaksis pembedahan yaitu 1 gr/10 ml, untuk umur diatas 12 tahun hingga dewasa standar dosis yang diberikan adalah 1 gr sehari. Ini juga

sesuai dengan pedoman *Drug Information Handbook* dan *ASHP Therapeutic Guideline* bahwa dosis penggunaan antibiotik profilaksis untuk ceftriaxon adalah 1-2 gr sehari. Ceftriaxon memiliki waktu paruh yang paling panjang jika dibandingkan dengan golongan sefalosporin lainnya yaitu 8 jam, sehingga ceftriaxon cukup jika diberikan 1 kali dalam sehari.

Untuk penggunaan antibiotik cefazolin, dosis penggunaan yang direkomendasikan oleh rumah sakit maupun rekomendasi pedoman *ASHP Therapeutic Guidelines* dan *Drug Information Handbook* yaitu 1-2 gram. Hal ini sesuai dengan guidelines oleh Gross (2018) dan penelitian yang dilakukan oleh Bratzler dkk (2013), dimana dosis cefazolin yang digunakan sebagai profilaksis umumnya 2 gr jika pasien memiliki berat <120 kg, dan dosis 3 gr jika pasien memiliki berat $\geq$ 120 kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado tahun 2019, diperoleh profil karakteristik pasien yang menjalani operasi bedah sesar dengan diagnosa terbanyak disebabkan karena riwayat bekas sectio caesarea sebanyak 23 pasien (39,7%), serta terdapat 11 pasien (19%) dengan riwayat penyakit penyerta yaitu asma, diabetes mellitus, epilepsi, hepatitis dan hipertensi gestasional.

Dari hasil penelitian terhadap penggunaan antibiotik profilaksis pada 58 pasien yang menjalani operasi bedah sesar digunakan antibiotik ceftriaxon (sefalosporin generasi III) sebanyak 55 pasien (94,8%) dan Cefazolin (sefalosporin generasi I) sebanyak 3 pasien (5,2%). Ini menunjukkan dalam pemilihan jenis antibiotik profilaksis bedah sesar belum sesuai pedoman umum penggunaan antibiotik oleh Permenkes RI tahun 2011, karena hanya terdapat 5,2% antibiotik golongan sefalosporin generasi I yang sesuai rekomendasi dari panduan untuk profilaksis bedah sesar. Berdasarkan durasi pemberian, rute pemberian dan dosis penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar sudah sesuai dengan Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik oleh Permenkes RI tahun 2011, yang ditunjang dengan rekomendasi guideline *ASHP Therapeutic Guideline* dan *Drug Information Handbook Ed.17*.

b. Saran

Diperlukan penelitian lanjutan tentang kersasionalan penggunaan antibiotik profilaksis pasien bedah sesar rumah sakit XY tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberg, J.A, Lacy, C., Amstrong, L., Goldman, M and Lance, L.L. (2009). *Drug Information Handbook 17th Edition*, American Pharmacist Association.
- ASHP (1999). *ASHP Therapeutic Guidelines on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery*.
- Anonim (2018). *Pedoman APSIC untuk Pencegahan Infeksi Daerah Operasi*. Hal. 28-29.
- Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., & Olsen K.M. (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health System Pharmacy*, 70: 195-283.
- Classen, D.C., Evans, R.S., Pestotnik, S.L., Horn, S.D., Menlove, R.L., dan Burke, J.P. (1992). The Timing of Prophylactic Administration of Antibiotics and The Risk of Surgical-Wound Infection. *New England Journal Medicine*, 326 (5): 281– 286.
- Dayana, M., Nurmainah & Untari, E.K. (2017). *Gambaran Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Universitas Tanjungpura Tahun 2017*: Pontianak.
- Gross, J.S. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. 132(3): p e103-e119.
- Husnawati & Wandasari, F. (2016). Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Caesar di Rumah Sakit Pakenbaru Medical Center Tahun 2014. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 2(2): 303-307.
- Kumari, R, Sharma A, Sheetal, Roy P, Anupriya. (2017). To study the effectiveness of prophylactic use of ceftriaxone (single dose) in caesarean section in low risk patients in a tertiary care center, Moradabad, India. *Int J Res Med Sci* 2017(5): 5278-82.
- Peraturan Menteri Kesehatan No.2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik, Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Purnamaningrum, F. (2013). Efektivitas Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit 'X'. *Jurnal Ilmiah*. Surabaya: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal 2-13.
- Rusdiana, N., Safitri, M & Resti, A. (2016). Evaluasi Penggunaan Antibiotika Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Terencana di Rumah Sakit Ibu dan Anak "X" di Tangerang. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 1(1): 67-75.
- Salfariani. (2012). *Faktor Pemilihan Persalinan Sectio Caesarea Tanpa Indikasi Medis di RSUD Bunda Thamrin*. Akses tanggal 22 Agustus 2015
- Setiabudy, R. (2012). *Farmakologi dan Terapi Edisi 5*. Departemen Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran UI: Jakarta.
- Tampa'i, R., Satibi, Pamudji, G. 2012. Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Farmasi Ditinjau dari Persepsi Pengguna di Rumah Sakit Immanuel. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, Bandung. 2(3): 178-185.
- Thomas, M. (2013). New Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. *Infectious Diseases in Clinical Practice*. 21(3): 186.