



ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA *SECTIO CASAREA*

Alyzah Nabila Miranda

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof. DR. Ir. Sumatri Brojongoro No.1, Gedong Meneng,
Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35145

Alyzah.nabila@gmail.com (+6285368486464)

ABSTRAK

Infeksi Luka Operasi Caesar dapat diturunkan dengan adanya pemberian antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang digunakan untuk pasien yang belum terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk terkena infeksi atau bila mendapatkannya dapat berdampak buruk bagi pasien. Antibiotik profilaksis hanya digunakan untuk tindakan dengan kejadian infeksi yang tinggi dan tindakan dengan konsekuensi infeksi yang serius. Tujuan literature review ini adalah untuk memberikan gambaran penggunaan antibiotic profilaksis pada operasi caesar Metode penelitian ini menggunakan studi Pustaka dengan mengambil data dan referensi dari berbagai buku dan artikel ilmiah yang valid. Artikel tersebut dicari melalui data NCBI, PubMed, GoogleScholar, dan ResearchGate yang dibatasi dari 20 sampai 24 Januari 2021 dengan menggunakan kata kunci berupa: infeksi luka operasi, antibiotic profilaksis, section caesarean. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua pasien yang akan menjalani operasi caesar diberikan antibiotik profilaksis dan menunjukkan penurunan morbiditas, masa inap di rumah sakit dan infeksi luka operasi yang signifikan yaitu 17%.

Kata kunci: antibiotik profilaksis; infeksi luka operasi; sectio casarea

PROPHYLACTIC ANTIBIOTIC IN *SECTIO CAESAREA*

ABSTRACT

Caesarean section wound infection can be reduced by giving prophylactic antibiotics. Prophylactic antibiotics are antibiotics that are used for patients who have not been infected, but are suspected of having a high chance of becoming infected or if getting them can be bad for the patient. Prophylactic antibiotics are only used for those with a high incidence of infection and those with serious infectious consequences. The purpose of this literature review is to provide an overview of the use of prophylactic antibiotics in caesarean section. This research method uses literature studies by taking data and references from various valid scientific books and articles. The article was searched through NCBI, PubMed, GoogleScholar, and ResearchGate data which was limited from 20 to 24 January 2021 using keywords in the form of: surgical wound infection, prophylactic antibiotics, caesarean section. The results of this study indicated that all patients undergoing caesarean section were given prophylactic antibiotics and showed a significant reduction in morbidity, hospital stay and surgical wound infection, namely 17%.

Keywords: prophylactic antibiotics; sectio casarea; surgical site infection

PENDAHULUAN

Angka kejadian operasi Caesar di seluruh negara semakin meningkat. Angka operasi caesar di Amerika Serikat pada tahun 2006 sebesar 31,1%

sedangkan pada tahun 1996 sebesar 20,7%, yangmana meningkat 50% dalam sepuluh terakhir (Muthmainah et al., 2014) Sedangkan, Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia

(SDKI) menunjukkan adanya peningkatan kejadian operasi caesar di Indonesia dari tahun 1991 sampai tahun 2007 yaitu sebesar 1,3—6,8%. Hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa kelahiran dengan metode caesar sebesar 9,8% dari total 49.603 kelahiran pada tahun 2010 hingga tahun 2013 dengan angka persalinan operasi caesar di desa jauh lebih rendah daripada di desa, yaitu sebesar 3,9% dibandingkan 11% (Kemenkes RI, 2013).

Salah satu masalah serius dalam penanganan pasca operasi yang berdampak pada peningkatan morbiditas, mortalitas dan peningkatan biaya pengobatan adalah Infeksi Luka Operasi (ILO). Infeksi pada luka operasi yang terjadi dalam 30 hari pasca operasi atau dalam kurun waktu 1 tahun apabila terdapat implant disebut dengan Infeksi Luka Operasi (ILO). Sumber bakteri Infeksi Luka Operasi (ILO) dapat berasal dari, tenaga medis, pasien, lingkungan dan sarana pengobatan (Husnawati, 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Bangsal Kebidanan dan Kandungan RSUPN Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada bulan Agustus hingga Oktober 2011 menunjukkan bahwa besarnya insidensi Infeksi Luka Operasi (ILO) adalah sebesar 4,4% dan operasi caesar merupakan jenis operasi terbanyak (Wardoyo EH, 2014). Penelitian serupa juga dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) kabupaten Pasuruan pada bulan Maret sampai Mei 2017, menunjukkan bahwa besarnya angka kejadian infeksi luka operasi (ILO) pada pasien yang menjalani operasi caesar sebanyak 9 pasien (6,4%) dari 140 jumlah total pasien (Oktaviani, 2015). Selain itu, berdasarkan data Kemenkes RI, besarnya angka kematian ibu yang

disebabkan oleh infeksi pasca operasi caesar di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 7,3% (Kemenkes RI, 2015).

Infeksi Luka Operasi (ILO) Caesar dapat diturunkan dengan adanya pemberian antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang digunakan untuk pasien yang belum terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk terkena infeksi atau bila mendapatkannya dapat berdampak buruk bagi pasien. Antibiotik profilaksis hanya digunakan untuk tindakan dengan kejadian infeksi yang tinggi dan tindakan dengan konsekuensi infeksi yang serius (Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI, 2016). Namun, sering dijumpai penggunaan antibiotik profilaksis yang tidak rasional.

Penggunaan antibiotik profilaksis yang tidak rasional disebabkan pemakaian spektrum luas yang digunakan sebagai terapi lanjutan tanpa pemantauan lama pengobatan. Pada survey yang dilakukan di RS Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta, menunjukkan bahwa 76,8% penggunaan antibiotik profilaksis bersifat tidak rasional dalam hal indikasi atau lama pemberian. Selain itu, survey serupa juga dilakukan oleh tim Antimicrobial Resistance in Indonesia Prevalensi and Prevention (AMRIN) di RSUD Soetomo Surabaya dan RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2002, menunjukkan bahwa lebih dari 83% pasien mendapatkan terapi menggunakan antibiotik profilaksis dan 60% diantaranya bersifat tidak rasional (Oktaviani, 2015). Tujuan literature review ini adalah untuk memberikan gambaran penggunaan antibiotic profilaksis pada operasi caesar.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan studi Pustaka dengan mengambil data dan referensi dari berbagai buku dan artikel ilmiah yang valid. Artikel tersebut dicari melalui data NCBI, PubMed, GoogleScholar, dan ResearchGate yang dibatasi dari 20 sampai 24 Januari 2021 dan mengambil literatur 10 tahun terakhir dengan menggunakan kata kunci berupa: *antibiotik profilaksis, Infeksi luka operasi, , sectio caesarea.*

HASIL

Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang diberikan sebelum, saat dan hingga 24 jam pasca operasi pada kasus yang secara klinis tidak didapatkan tanda-tanda infeksi (Kemenkes, 2011). Hal ini bertujuan agar saat dilakukan operasi, jaringan target sudah mengandung kadar antibiotik tertentu yang efektif untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh mikroorganisme (Saifudin, 2014). Menurut Cheng K (2015) Untuk mencapai optimasi pemberian antibiotik profilaksis, terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan, yaitu cara pemberian antibiotik, jenis antibiotik yang diberikan, waktu pemberian antibiotik dan lamanya antibiotik diberikan. Untuk mengurangi resiko resistensi bakteri, sebaiknya antibiotik profilaksis yang digunakan mempunyai sifat spektrum sempit, bakterisidal,, toksisitas rendah, tidak menimbulkan reaksi yang merugikan terhadap pemberian obat anastesi, dan harga terjangkau (Zunnita O, 2018).

Menurut *the Scottish intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (SIGN 104)* tahun 2014 *Guideline on Antibiotic Prophylaxis in Surgery*, penggunaan antibiotik profilaksis bedah harus didukung oleh bukti keefektifannya,

meminimalkan pengaruh antibiotik terhadap flora normal pasien, meminimalkan efek samping pemberian antibiotik tersebut dan meminimalkan efek samping antibiotik terhadap kekebalan tubuh pasien. Studi menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis yang tidak tepat indikasi, dosis dan lamanya pemberian mempunyai hasil yang kurang baik dalam mencegah kejadian infeksi pasca operasi (AF Rose, 2018).

PEMBAHASAN

Surgical Site Infection (SSI) adalah infeksi pada luka irisan operasi atau sekitarnya dan/atau pada jaringan yang lebih dalam yang terjadi dalam 30 hari pasca operasi (Borchardt, 2018). Luka pasca operasi merupakan komplikasi pasca pembedahan yang paling sering terjadi. Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2014, infeksi pasca operasi di Amerika mencapai 20% atau 274.098 orang dengan angka kematian 3.6% atau 99.000 orang. Sedangkan di Eropa, infeksi pasca operasi mencapai 19,6%. *Sectio cesarea* tergolong tindakan pembedahan bersih-kontaminasi (*clean-contaminated*) (Hamidy MY, 2016), dan pemberian antibiotik profilaksis bedah sangat direkomendasikan (*highly recommended*) (Kemenkes, 2011).

Hasil Penelitian Ronghua Liu, Lin Lin dan Dajuan Wang tahun 2016 di Rumah Sakit Rakyat Linyi di Shandong, Cina dari Februari hingga Agustus 2013 semua pasien yang akan menjalani operasi caesar diberikan antibiotik profilaksis dan menunjukkan penurunan masa inap di rumah sakit, morbiditas dan infeksi luka operasi yang signifikan yaitu 17%. Insidensi infeksi luka pasca operasi dengan pemberian antibiotik profilaksis sebelumnya dikarenakan infeksi yang sudah ada sebelum

dilakukan pembedahan dan penyakit penyerta (Liu R, 2016).

Berdasarkan Penelitian Oktaviana Zunnita, Ros Sumarny dan July Kumalawati tahun 2018 di Rumah Sakit Premier Bintaro, Kota Tangerang terhadap rekam medis 355 pasien dengan kasus bedah ditemukan 7 kasus (1,97%) infeksi luka operasi, 5 kasus diantaranya disebabkan oleh pemakaian antibiotik profilaksis golongan carbapenem (meropenem). Hal tersebut disebabkan karena waktu paruh dari antibiotik golongan tersebut pendek <1 jam sehingga tidak direkomendasikan dalam pembedahan. Berdasarkan penelitian ini, terdapat hubungan serta pengaruh antara sifat operasi, jenis antibiotik dan lama operasi dengan infeksi luka pasca operasi (Zunnita, 2018).

Hasil Penelitian Ardian Rahmansyah, Moh. Hakimi dan Rukmono Siswishanto tahun 2016 di Rumah Sakit DR Sardjito periode Juli 2013 hingga Januari 2014 pada semua pasien yang menjalani operasi caesar. Didapatkan hasil pemberian antibioticprofilaksis ampisilin 2 gram sebanyak 2 kali pemberian (cara jangka pendek) tidak berbeda dengan pemberian ampisilin 1 gram sebanyak 6 kali pasca operasi (cara jangka panjang atau dosis multipel). Dengan cara jangka pendek dan antibiotik yang lebih sedikit maka lebih efisien secara ekonomi dengan efektifitas yang sama dalam mencegah kejadian infeksi luka pasca operasi (Rahmansyah, 2016).

Hasil studi analisis Smaill FM dan Grivell RM tahun 2014 didapatkan penggunaan antibiotik profilaksis pada operasi caesar mengurangi angka endometritis, kejadian infeksi luka pasca operasi dan komplikasi infeksi

lainnya sebesar 60% hingga 70% dibandingkan operasi caesar tanpa pemberian antibiotik profilaksis (FM Smaill, 2014).

Pemberian antibiotik profilaksis yang terlalu dini ataupun terlalu lambat akan menurunkan afektifitas antibiotik tersebut dan meningkatkan resiko infeksi pasca operasi (Kemenkes, 2011). Berdasarkan *National Surgical Infection Prevention Project*, sebaiknya antibiotik profilaksis tidak digunakan lebih dari 24 jam setelah penutupan luka operasi. Penggunaan antibiotik profilaksis yang lebih dari 48 jam dinilai tidak efektif dalam menurunkan resiko infeksi dan dapat meningkatkan resistensi antimikroba (Zunnita O, 2018).

Pemberian antibiotik profilaksis secara IV bolus sebaiknya dilakukan dalam 15-60 menit sebelum dilakukan pembedahan (WHO, 2017) efektifitas antibiotik profilaksis akan berkurang bila diberikan setelah dilakukan pembedahan atau >60 menit sebelum pembedahan dilakukan (*Government of South Australia SA Health*, 2017). Antibiotik profilaksis operasi caesar yang direkomendasikan oleh WHO tahun 2017 adalah ampisilin 2 gram atau cefazolin 1 gram secara intravena (IV) 15-60 menit sebelum dilakukan operasi caesar. Pemberian antibiotic profilaksis dosis tunggal dinilai sudah cukup efektif dibandingkan pemberian tripel dosis atau pemberian antibiotik selama 24 jam dalam mencegah kejadian infeksi pasca operasi caesar. Namun, jika operasi caesar berlangsung lebih dari 6 jam atau pasien mengalami kehilangan darah ≥ 1500 ml, perlu diberikan antibiotic profilaksis dosis ke dua (WHO, 2017). Bila terdapat resiko tinggi akan *methicillin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) berikan cefazolin dan vancomycin 1 gram

atau 1.5 gram untuk pasien dengan berat badan >80 kg secara IV infus. Bagi pasien memiliki alergi dengan penicillin atau cephalosporin dapat diberikan clindamycin 600mg secara IV infus dan gentamicin 2mg/kgBB secara IV. Bila terdapat resiko tinggi akan *methicillin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) ganti pemberian clindamycin dengan vancomycin 1 gram atau 1.5 gram untuk pasien dengan berat badan >80 kg secara IV infus (*Government of South Australia SA Health*, 2017).

SIMPULAN

Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang dikonsumsi sebelum, saat dan 24 jam pasca operasi yang secara klinis tidak didapatkan tanda-tanda infeksi. Antibiotik profilaksis bertujuan membunuh/ menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Pemberian antibiotik profilaksis yang terlalu dini ataupun terlalu lambat akan menurunkan afektifitas antibiotik tersebut dan meningkatkan resiko infeksi pasca operasi.

DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes RI. (2013). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*. Badan Litbang.

Muthmainah, N., Puri, S., & Nikan, H. (2014). Evaluasi Penggunaan dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Surakarta Tahun 2010. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 3(2), 44-49. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2014.3.2.44>

Husnawati dan Fitra W. 2016. Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (*Sectio Caesarea*) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) Tahun 2014.

Jurnal Sains Farmasi dan Klinis. 2(2):303-307. DOI: 10.29208/jsfk.2016.2.2.74

Wardoyo EH, dkk. 2014. Infeksi Luka Operasi (ILO) di Bangsal Kebidanan dan Kandungan RSUPN Cipto Mangunkusumo (RSCM): Laporan Serial Kasus Bulan Agustus-Oktober 2011. *Cermin Dunia Kedokteran*. 4(5):332-335.

Kemenkes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kemenkes RI.

Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2016. *Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: Bagian Farmakologi Universitas Indonesia.

Oktaviani F, Djoko W dan Endang Y. 2015. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi pada Operasi *Sectio Caesarea*. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 5(4):225-228. <https://doi.org/10.22146/jmpf.217>

Kemenkes RI. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotika. Jakarta: Kemenkes RI.

Saifudin, Abdul Bari, dkk. 2014. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Zunnita O, Ros Sumarny dan July Kumalawati. 2018. Pengaruh

- Antibiotika Profilaksis Terhadap Infeksi Luka Operasi. *Fitofarmaka*. 8(1):39-44. DOI:10.33751/jf.v8i1.1170
- Cheng K, dkk. 2015. *Risk Factor for a Surgical Site Infection in a Teaching Hospital: a Prospective Study of 1,138 Patients. Patient Preference and Adherence*. 9:1171-1177. DOI:10.2147/PPA.S86153
- AF Rose, Fekad B, Moore JN dan Graham WJ. 2018. *Post-caesarean Section Surgical Site Infection: a Retrospective Audit and Case Note Review at an Ethiopian Referral Hospital. Obstetrics and Gynecology Reports*. 2(2):1-6. DOI:10.15761/OGR.1000126
- Borchard RA. 2018. *Update on Surgical Site Infections: the New CDC Guidelines. Journal of the American Academy of Pas*. 31(4):52-54. DOI:10.1097/01.JAA.0000531052.82007.42
- World Health Organization. 2014. *The Burden of Surgical Site Infections Worldwide*. WHO.
- Hamidy MY, Dina Fauzia, Dimas PN dan M Imam M. 2016. *Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada Sectio Casarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. JIK*. 10(1):33-37. DOI:https://doi.org/10.26891/JIK.v10i1.2016.33-37
- Liu R, Lin Lin dan Dujuan Wang. 2016. *Antimicrobial Prophylaxis in Casarean Section Delivery. Experimental and Therapeutic Medicine*. 12(2):961-964. <https://doi.org/10.3892/etm.2016.3350>
- Rahmansyah A, Moh Hakimi dan Rukmono Siswishanto. 2016. *Perbandingan Antara Pemberian Antibiotika Profilaksis pada Seksia Sesar Sesuai Alur Klinis RSUP DR Sardjito dengan Antibiotika Dosis Multipel Terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi. Jurnal Kesehatan Reproduksi* 3(2):75-83. <https://doi.org/10.22146/jkr.35444>
- FM Smaill dan Grivell RM. 2014. *Antibiotic Prophylaxis versus No Prophylaxis for Preventing Infection After Casarean Section. Cochran Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD007482.pub3
- World Health Organization. 2017. *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: a Guide for Midwives and Doctors*. WHO
- Government of South Australia. 2017. *Surgical Antimicrobial Prophylaxis Clinical Guideline*. DOI:10.1097/IPC.0b013e3182905630