

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN
BEDAH SESAR DI RS X KABUPATEN CIANJUR PERIODE OKTOBER-
DESEMBER TAHUN 2022**

***EVALUATION OF PROPHYLAXIS ANTIBIOTICS USES IN C-SECTION
PATIENTS AT X HOSPITAL CIANJUR REGENCY FROM PERIODE OF
OCTOBER-DECEMBER 2022***

Dikna Nur Apriliana*¹, Fifi Agustari², Julia Totong³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju
e-mail: *¹diknakhhususkuliah@gmail.com

Article Info

Article history:

Accepted 25/05/2023

Publish 16/06/2023

Abstrak

Operasi Bedah Sesar adalah persalinan buatan melalui sayatan perut terbuka (laparotomi) dan sayatan di dalam rahim (histerotomi). Termasuk kedalam jenis operasi bersih terkontaminasi yang memerlukan penggunaan antibiotik profilaksis untuk mencegah terjadinya Infeksi Daerah Operasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi ketepatan penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di RS X Kabupaten Cianjur. Penelitian ini dilakukan dengan metode non eksperimental, disertai rancangan analisis deskriptif observasional bersumber data retrospektif rekam medik pasien bedah sesar di RS X Kabupaten Cianjur. Berdasarkan hasil penelitian terhadap 70 sampel, ditemukan bahwa prevalensi Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur Periode Oktober-Desember Tahun 2022 paling banyak dilakukan pada rentang usia 17-30% (44,29%). Antibiotik profilaksis yang digunakan yaitu Sefotaksim (58,57%), Sefazolin (31,43%), dan Seftriakson (10%). Pemilihan jenis antibiotik dan cara pemberian telah 100% tepat sesuai dengan acuan yang digunakan. Namun pada pemberian dosis terdapat 48 sampel (68,57%) telah menerima dosis yang tepat, dan 22 sampel (31,43%) belum mendapatkan regimen dosis yang tepat sesuai dengan acuan yang digunakan. Waktu pemberian antibiotik profilaksis untuk Operasi Bedah Sesar harus diselesaikan dalam 60 menit sebelum sayatan awal, sebaiknya pada saat induksi anestesi. Karena pemberian antibiotik profilaksis 30 sampai 59 menit sebelum sayatan awal mampu menekan resiko terjadinya Infeksi Daerah Operasi.

Kata kunci – Antibiotik, Profilaksis, Bedah Sesar, Evaluasi

Abstract

Cesarean section is an artificial birth through an open abdominal incision (laparotomy) and an incision in the uterus (hysterotomy). Included in the type of clean contaminated surgery that requires the use of prophylactic antibiotics to prevent infection of the operating area. The purpose of this study was to evaluate the appropriate use of prophylactic antibiotics in cesarean section patients at X Hospital, Cianjur Regency. This research was conducted using a non-experimental method, accompanied by a descriptive observational analysis design based on retrospective data from the medical records of cesarean section patients at X Hospital, Cianjur Regency. Based on the results of a study of 70 samples, it was found that the prevalence of C-sections at X Hospital Cianjur Regency for the periods of October-December 2022 period was mostly

carried out in the age range of 17-30% (44.29%). The prophylactic antibiotics used were cefotaxime (58.57%), cefazolin (31.43%), and ceftriaxone (10%). The selection of the type of antibiotic and the method of administration was 100% correct according to the reference used. However, during dosing, 48 samples (68.57%) received the correct dose, and 22 samples (31.43%) did not receive the correct dosage regimen according to the reference used. Timing of prophylactic antibiotic administration for C-sections should be completed within 60 minutes before the initial incision, preferably at the time of induction of anesthesia. Because giving prophylactic antibiotics 30 to 59 minutes before the initial incision can reduce the risk of infection of the operating area.

Keyword – Antibiotics, Prophylaxis, C-Section, Evaluation

Alamat korespondensi:
Gedung Hz Kampus 1 UIMA
Jl. Harapan No.50 Lenteng Agung – Jakarta Selatan
DKI Jakarta 12610 Telp. (021) 78894043
www.uima.ac.id
E-mail:@yahoo.com

p-ISSN: 0000-0000
e-ISSN: 0000-0000

A. Pendahuluan

Operasi Bedah Sesar atau *Seccio Caesaria* adalah persalinan buatan atau kelahiran janin melalui sayatan perut terbuka (*laparotomi*) dan sayatan di dalam rahim (*histerotomi*) (Casella dkk., 2020). Terdapat berbagai alasan mengapa janin tidak dapat atau tidak seharusnya, diantaranya yaitu karena kurangnya tingkat fleksibilitas vagina, karena persalinan pervaginam akan berbahaya dalam skenario klinis tertentu. Berdasarkan data dari RISKESDAS (2018), sebanyak 17,6% dari 78.736 Ibu hamil di Indonesia menggunakan metode Operasi Bedah Sesar dalam persalinannya. Di Jawa Barat sebanyak 15,5% dari 15.043 Ibu hamil menggunakan metode Operasi Bedah Sesar (LPB, 2018). Sejak tahun 1985 WHO telah menetapkan indikator bedah sesar 5-15% untuk setiap negara, jika tidak sesuai indikasi bedah sesar dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi (WHO, 2021). Operasi Bedah Sesar termasuk operasi bersih terkontaminasi, sehingga sangat direkomendasikan penggunaan antibiotik profilaksis atau termasuk kedalam kategori *Highly Recommended* untuk mencegah Infeksi Daerah Operasi (DiPiro dkk., 2020).

Antibiotik profilaksis didefinisikan sebagai antibiotik yang diberikan sebelum, saat, dan setelah dilaksanakan prosedur operasi guna mengurangi risiko komplikasi infeksi atau Infeksi Daerah Operasi (IDO) (KEMENKES RI, 2021). Golongan Sefalosporin merupakan jenis antibiotik yang sering diresepkan untuk antibiotik profilaksis bedah. Spektrum antimikroba yang luas, profil farmakokinetik yang menguntungkan, insiden efek samping yang rendah, dan biaya rendah menjadi alasan terpilihnya golongan

Sefalosporin sebagai antibiotik profilaksis (DiPiro dkk., 2020). Sefazolin 2 gram diberikan 30 hingga 60 menit sebelum sayatan lewat rute intravenous drip sepanjang 15 menit (KEMENKES RI, 2021).

Meningkatnya rasio Operasi Bedah Sesar sebagai metode persalinan yang menyebabkan meningkatkan penggunaan antibiotik profilaksis, dan menyebabkan masalah seperti resiko resistensi antibiotik yang diberikan secara tidak sesuai (Novietaningtyas dkk., 2020). Antibiotik yang tidak digunakan secara bijak dapat memicu timbulnya masalah resistensi. Penggunaan antibiotik secara bijak merupakan penggunaan antibiotik secara rasional dengan mempertimbangkan dampak muncul dan menyebarnya bakteri resisten (KEMENKES RI, 2021). Hal ini mendorong penyusun untuk melakukan penelitian terkait evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis terhadap pasien yang melakukan Operasi Bedah Sesar berdasarkan parameter ketepatan indikasi, ketepatan obat, ketepatan dosis, dan ketepatan cara pemberian, juga kesesuaiannya dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik dan Formularium Rumah Sakit.

B. Metode

Penelitian ini dilakukan dengan metode non eksperimental, disertai rancangan analisis deskriptif observasional bersumber data retrospektif rekam medik pasien bedah sesar di RS X Kabupaten Cianjur. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien yang melaksanakan Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur pada periode Oktober-Desember tahun 2022. Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili secara lengkap dan memenuhi kriteria Inklusi. Kriteria Inklusi dalam pemilihan sampel ini

yaitu pasien wanita dalam cakupan usia 17-30 tahun dan 31-40 tahun yang melaksanakan Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur dan tidak mengalami infeksi setelah operasi. Penelitian ini berlangsung di RS X Kabupaten Cianjur pada bagian Divisi Rekam Medik dan Bagian IT selama bulan Januari-Februari tahun 2023.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan secara analisis deskriptif observasional berdasarkan data retrospektif rekam medis pasien

dengan sistem akses otomatis dari aplikasi SIM RS di RS X Kabupaten Cianjur. Terdapat 221 orang sebagai populasi pasien yang melaksanakan Operasi Bedah Sesar dan menerima terapi Antibiotik Profilaksis di RS X Kabupaten Cianjur selama periode Oktober-Desember tahun 2022. Selanjutnya diambil sebanyak 70 data pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi sebagai sampel dalam penelitian ini. Perhitungan sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin.

Tabel 1. Data Karakteristik Usia Pasien Bedah Sesar

Usia	Jumlah (n=70)	Persentase (%)
17-30	39	55,71
31-40	31	44,29
Jumlah	70	100

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sejumlah 39 orang pasien (55,71%) dalam rentang usia 17-30 tahun melaksanakan Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur. Dan sebanyak 31 orang pasien (44,29%) dalam rentang usia 31-40 tahun melaksanakan Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur. Tahun-tahun reproduksi terbaik seorang

wanita adalah di usia 20 tahun keatas. Menurut American College of Obstetricians and Gynecologist atau OECD (2019) bahwa kesuburan berangsur-angsur menurun di usia 30 tahun keatas, terutama setelah usia 35 tahun. Pada usia 40 tahun, peluang wanita kurang dari 5% per siklus, jadi kurang dari 5 dari setiap 100 wanita diharapkan berhasil setiap bulan.

Tabel 2. Profil Penggunaan Antibiotik Profilaksis

Nama Obat	Dosis		Persentase (%)
	Konsentrasi	Jumlah (n=70)	
Sefotaksim	1 g	41	58,57
Sefazolin	1 g	22	31,43
Seftriakson	2 g	7	10
Jumlah		70	100

Tabel 2 menunjukkan menunjukkan bahwa jenis antibiotik profilaksis yang digunakan di RS X Kabupaten Cianjur yaitu Sefotaksim terhadap 41 orang pasien (58,57%), Sefazolin terhadap 22 orang pasien (31,43%), dan Seftriakson terhadap 7 orang pasien (10%). Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis yaitu harus mencakup organisme atau

spektrum tersempit dan menurunkan perkembangan resistensi antibiotik. Sefalosporin generasi pertama, seperti Sefazolin, adalah pilihan yang sering digunakan untuk profilaksis bedah, terutama untuk prosedur bedah bersih. Sefalosporin generasi ketiga seperti Sefotaksim dan Seftriakson juga dianjurkan sebagai profilaksis bedah karena cakupan gram negatifnya yang lebih luas dan waktu paruh yang lama (DiPiro dkk., 2020).

Tabel 3. Evaluasi Ketepatan Pemilihan Jenis Obat Antibiotik Profilaksis

Ketepatan Jenis Obat	Jumlah (n=70)	Persentase (%)
Tepat	70	100
Tidak Tepat	0	0
Jumlah	70	100

Tabel 3 menunjukkan sebanyak 70 orang pasien yang melakukan prosedur Operasi Bedah Sesar di RSUD Kabupaten Cianjur periode Oktober-Desember tahun 2022 memperoleh terapi antibiotik profilaksis berupa Sefotaksim terhadap 41 orang pasien (58,57%), Sefazolin terhadap 22 orang pasien (31,43%), Seftriakson terhadap 7 orang pasien (10%). Pemilihan pemakaian antibiotik profilaksis pada tindakan Operasi Bedah Sesar di RSUD Kabupaten Cianjur menggunakan golongan Sefalosporin generasi pertama dan ketiga. Hal ini telah sesuai dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik (2021), Pharmacotherapy Dipiro edisi 11 (2020), dan Pedoman Praktek Klinis ASHP Untuk Antibiotik Profilaksis Dalam Pembedahan (2013).

Sefazolin adalah sefalosporin generasi pertama yang efektif membunuh bakteri. Antibiotik tersebut memiliki aktivitas terhadap *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Escherichia coli*, dan *Klebsiella* spp yang merupakan bakteri flora normal penyebab infeksi pada Operasi Bedah Sesar (Mahendra, 2021). Menurut Trisna (2022) bahwa pertimbangan pemilihan antibiotik yang diberikan pada pasien bedah sesar berdasarkan pola kuman yang

ada dan berdasarkan hasil skin test (uji alergi), serta ketersediaan antibiotik di Rumah Sakit tersebut.

Sefalosporin generasi ketiga seperti Sefotaksim dan Seftriakson juga dianjurkan sebagai profilaksis bedah karena cakupan gram negatifnya yang lebih luas dan waktu paruh yang lama (DiPiro dkk., 2020). Berdasarkan penelitian oleh Jawad, dkk (2022) bahwa pemberian Sefotaksim pre-operatif selama persalinan sesar terbukti dapat menurunkan kejadian demam, infeksi saluran kemih, dan infeksi luka. Sefotaksim yang diberikan 12 jam sebelum Operasi Bedah Sesar dapat menurunkan kejadian demam nifas dan infeksi luka infeksi (Jawad dkk., 2022). Menurut Lingam (2020) mengatakan bahwa Penggunaan Seftriakson sebagai antibiotik profilaksis pada pasien yang menjalani Operasi Bedah Sesar lebih efektif daripada Amoksisilin dalam mencegah infeksi pasca operasi, juga mampu mengurangi tingkat komplikasi pasca operasi seperti infeksi luka operasi, morbiditas demam, dan infeksi saluran kemih, dan membantu mengurangi lama tinggal (length of stay) di Rumah Sakit yang mampu meningkatkan kualitas perawatan pasien (Lingam dkk., 2020).

Tabel 4. Evaluasi Ketepatan Pemberian Dosis Antibiotik Profilaksis

Ketepatan Dosis	Jumlah (n=70)	Persentase (%)
Tepat	48	68,57
Tidak Tepat	22	31,43
Jumlah	70	100

Tabel 4 menunjukkan sebanyak 48 sampel (68,57%) sudah menerima dosis yang sesuai dengan ketentuan Pedoman Penggunaan Antibiotik

(2021), Pharmacotherapy Dipiro edisi 11 (2020), dan Pedoman Praktek Klinis ASHP Untuk Antibiotik Profilaksis Dalam Pembedahan

(2013). Sedangkan sebanyak 22 sampel (31,43%) belum menerima dosis antibiotik profilaksis yang sama seperti pada ketentuan. Penggunaan dosis Sefotaksim sebanyak 1 g dan penggunaan dosis Seftriakson sebanyak 2 g telah tepat dan sesuai dengan ketentuan penggunaan antibiotik profilaksis yang diacu.

Penggunaan Sefazolin sebagai antibiotik profilaksis dalam prosedur Operasi Bedah Sesar berdasarkan Pedoman Penggunaan Antibiotik (2021), Pharmacotherapy Dipiro edisi 11 (2020), dan Pedoman Praktek Klinis ASHP Untuk Antibiotik Profilaksis Dalam Pembedahan (2013) adalah sebanyak 2 g. Sedangkan penggunaan Sefazolin di RSUD Kabupaten Cianjur adalah sebanyak 1 g. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Sefazolin belum sesuai

dengan ketentuan yang berlaku. Sefazolin dengan dosis tunggal 2 g lebih unggul dibandingkan dengan dosis 1 g tunggal atau ganda (DiPiro dkk., 2020). Namun berdasarkan pedoman ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) (2018) bahwa Sefazolin dapat digunakan sebanyak 1 g bagi pasien dengan indeks massa tubuh (IMT) normal dengan berat kurang dari 80 kg. Dan untuk pasien yang obesitas dengan berat lebih dari 80 kg dapat digunakan dosis Sefazolin sebanyak 2 g. Meski demikian, Dosis tunggal Sefazolin 1 atau 2 g memberikan konsentrasi serum di atas konsentrasi penghambatan minimal untuk patogen yang rentan pada sebagian besar wanita yang menjalani persalinan sesar terjadwal (Fouks dkk., 2022).

Tabel 5. Ketepatan Cara Pemberian Antibiotik Profilaksis

Ketepatan Dosis	Jumlah (n=70)	Persentase (%)
Tepat	70	100
Tidak Tepat	0	0
Jumlah	70	100

Tabel 5 menunjukkan rute pemberian antibiotik profilaksis terhadap keseluruhan pasien sudah tepat, diberikan dengan cara pemberian parenteral secara intravena. Temuan ini sesuai dengan ketentuan pemberian antibiotik profilaksis untuk Operasi Bedah Sesar menurut Dipiro (2020). Meskipun profilaksis antimikroba dapat diberikan melalui berbagai cara (seperti per oral, topikal, atau intramuskular), rute parenteral direkomendasikan karena kemampuan jaringan yang memadai konsentrasi dapat dicapai (DiPiro dkk., 2020).

Waktu pemberian antibiotik profilaksis untuk Operasi Bedah Sesar harus diselesaikan dalam 60 menit sebelum sayatan awal, sebaiknya pada saat induksi anestesi. Karena pemberian antibiotik profilaksis 30 sampai 59 menit sebelum sayatan

awal mampu menekan resiko terjadinya Infeksi Daerah Operasi apabila dibandingkan dengan pemberian antara 1 dan 2 jam sebelum sayatan awal (DiPiro dkk., 2020).

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pasien yang melaksanakan Operasi Bedah Sesar di RS X Kabupaten Cianjur sebanyak 55,71% pada rentang usia 17-30 tahun dan 44,29% pada rentang usia 31-40 tahun. Pasien memperoleh antibiotik profilaksis berupa Sefotaksim, Sefazolin, dan Seftriakson, sesuai dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik dan Formularium Rumah Sakit. Adapun ketepatan pemilihan jenis obat dan cara pemberian telah 100% tepat sesuai acuan. Sedangkan

ketepatan pemberian dosis yaitu sebanyak 48 sampel (68,57%) sudah menerima dosis yang tepat dan sebanyak 22 sampel (31,43%) belum mendapatkan dosis antibiotik profilaksis yang tepat sesuai dengan ketentuan.

E. Ucapan Terima Kasih

Penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada segenap pihak Pimpinan dan Dosen Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju yang telah memfasilitasi dan membantu hingga selesainya penelitian ini. Serta kepada semua pihak yang terlibat sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.

Pustaka

- ACOG. (2018). *ACOG Guidance: Antibiotic Prophylaxis during Labor and Delivery - The ObG Project*. The ObG Project. <https://www.obgproject.com/2018/08/29/acog-guidance-antibiotic-prophylaxis-during-labor-and-delivery/>
- Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Olsen, K. M., Perl, T. M., Auwaerter, P. G., Bolon, M. K., Fish, D. N., Napolitano, L. M., Sawyer, R. G., dan Slain, D. (2013). ASHP - Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Surgical infections*, 14(1), 73–156.
- Casella, C., Capasso, E., Bianco, C., Saccone, G., Guida, M., Graziano, V., dan Paternoster, M. (2020). Elective cesarean section on maternal request: ethical and legal considerations. *Perinatal Journal*, 28(3), 154–156.
- DiPiro, J. T., Yee, G. C., Posey, L. M., Haines, S. T., Nolin, T. D., dan Ellingrod, V. (2020). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 11e (M. Weitz & P. J. Boyle. (ed.); 11 e). McGraw Hill.
- Fouks, Y., Ashwal, E., Yogev, Y., Amit, S., Ben Mayor Bashi, T., Sinai, N., Firsow, A., Hasson, E., Gamzu, R., dan Many, A. (2022). Calculating the appropriate prophylactic dose of cefazolin in women undergoing cesarean delivery. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(13), 2518–2523. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1786529>.
- KEMENKES RI. (2021). PERMENKES RI NO 28 Thn 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik.
- Lingam, K. R., Ramineni, H. B., Firdous, S. G., Yamuna, P., Madhuri, B., dan Chidrupi, D. (2020). Effectiveness and use of prophylactic antibiotics in elective and emergency caesarean section at tertiary care hospital. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 9(5), 2053–2059.
- LPB - KEMENKES RI. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Mahendra, A. D. (2021). Antibiotic Use in Cesarean Section and Hysterectomy Procedure: Qualitative and Quantitative Assessment. *Indonesian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 4(2), 22–30.
- Novietaningtyas, W., Kurniasih, S., dan Fhatonah, N. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Operasi Sesar (Sectio caesarea) Di RSUD Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *Jurnal Farmagazine*, 7(2), 68–74.
- OECD. (2019). Age of mothers at childbirth and age-specific fertility.
- WHO. (2021). WHO Statement on Caesarean Section Rates. World Health Organization.