

Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya

Evaluation of Antibiotic Use in Cesarean Section (*Sectio Caesarea*) Patients at Jemursari Islamic Hospital Surabaya

Fitrata Widya Masyitha Titasari*, Asri Wido Mukti, Dewi Perwito Sari

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Kesehatan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

*Email Korespondensi: fitratawidya29@gmail.com

Abstrak

Bedah sesar ialah tindakan pembedahan termasuk kedalam golongan bersih terkontaminasi (*Clean Contaminated*) antibiotik profilaksis sangat dianjurkan untuk bedah sesar. Tujuan utama pemberian antibiotik profilaksis sebelum prosedur pembedahan adalah untuk mengurangi risiko infeksi. Selain antibiotik profilaksis, antibiotik terapeutik diberikan kepada pasien yang mengalami infeksi pasca operasi caesar. Antibiotik terapeutik ini secara khusus digunakan untuk tujuan pengobatan empiris atau kuratif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan antibiotik pada pasien yang menjalani operasi caesar di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian observasional non-eksperimental yang menggunakan metodologi deskriptif untuk mengumpulkan data secara retrospektif dari rekam medis pasien selama periode Oktober hingga Desember 2022. Sebanyak 70 pasien dalam sampel memenuhi kriteria inklusi yang ditentukan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa antibiotik profilaksis utama yang diberikan adalah cefazolin, sefalosporin generasi pertama, dengan dosis 2 gram yang diberikan 30-60 menit sebelum insisi yang terdiri dari 54 pasien. Pemberian antibiotik terapeutik secara empiris sebagian besar diamati pada rute oral untuk total 38 pasien, terutama menargetkan individu yang menerima pengobatan sefalosporin (cefixime) generasi ketiga. Pemberian antibiotik profilaksis dan terapeutik kepada pasien melibatkan pemilihan agen antibiotik dan dosis yang tepat, tepat rute pemberian dan tepat lama pemberian yang telah sesuai dengan pedoman rumah sakit.

Kata Kunci: antibiotik profilaksis, antibiotik terapi, bedah sesar

Abstract

Caesarean section is a surgical procedure that is included in the Clean Contaminated category. Antibiotic prophylaxis is highly recommended for Caesarean section. The main goal of administering

prophylactic antibiotics before surgical procedures is to reduce the risk of infection. Apart from prophylactic antibiotics, therapeutic antibiotics are given to patients who experience infections after caesarean section. These therapeutic antibiotics are specifically used for empirical or curative treatment purposes. The aim of this study was to determine the use of antibiotics in patients undergoing caesarean section at the Jemursari Islamic Hospital, Surabaya. This study is a non-experimental observational study that uses descriptive methodology to collect data retrospectively from patient medical records during the period October to December 2022. A total of 70 patients in the sample met the specified inclusion criteria. The findings of this study indicate that the main prophylactic antibiotic given was cefazolin, a first generation cephalosporin, with a dose of 2 grams given 30-60 minutes before incision in 54 patients. Empirical administration of therapeutic antibiotics was predominantly observed in the oral route for a total of 38 patients, primarily targeting individuals receiving third-generation cephalosporin (cefixime) treatment. Providing prophylactic and therapeutic antibiotics to patients involves selecting the right antibiotic agent and dose, the right route of administration and the right duration of administration in accordance with hospital guidelines.

Keywords: antibiotic therapy, cesarean section, prophylactic antibiotics

Diterima: 30 Oktober 2023

Disetujui: 30 Agustus 2024

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i4.2143>



Copyright (c) 2024, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

Cara Sitasi:

Titasari, F. W. M., Mukti, A. W., Sari, D. P., 2024. Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *J. Sains Kes.*, **6**(4). 511-518.
DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v6i4.2143>

1 Pendahuluan

Bedah sesar, juga disebut sebagai *cesarean section* (SC), adalah intervensi bedah yang melibatkan pembuatan insisi di perut ibu (laparotomi) dan rahim (histerotomi) untuk mengeluarkan janin dari rongga rahim. Bedah sesar biasanya dilakukan jika persalinan pervaginam konvensional tidak memungkinkan atau bila ada alasan medis atau non-medis yang memerlukannya. Intervensi medis hanya dilakukan apabila terjadi komplikasi pada saat persalinan yang berpotensi membahayakan kesejahteraan ibu dan janin.[1]. Bedah sesar adalah prosedur bedah yang diklasifikasikan dalam kategori operasi bersih dan operasi

terkontaminasi. Pemberian antibiotik profilaksis sangat disarankan pada operasi caesar. [2]. Bedah sesar mempunyai sejumlah risiko, termasuk namun tidak terbatas pada komplikasi bedah, perdarahan, infeksi, dan perlekatan plasenta yang tidak normal. Insiden bedah sesar setiap tahun terus meningkat, sehingga menyebabkan peningkatan morbiditas pasca operasi. Infeksi luka bedah (SSI) bertanggung jawab menyebabkan hingga 90% morbiditas pasca operasi. [3].

Infeksi luka bedah merupakan infeksi nosokomial yang berpotensi menimbulkan komplikasi pasca operasi dan tantangan yang signifikan di rumah sakit karena hubungannya

dengan tingginya angka morbiditas dan lamanya rawat inap di rumah sakit. Sebagai konsekuensinya, terdapat peningkatan yang signifikan dalam pengeluaran layanan kesehatan dan potensi kecacatan dan kematian. [3].

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terlihat angka kelahiran caesar di Indonesia sekitar 17,6%. Selain itu, provinsi Jawa Timur juga memiliki angka kelahiran caesar tertinggi, diperkirakan sekitar 22,4%. Prevalensi persalinan caesar di wilayah DKI Jakarta sekitar 31,1%. [4]. Meningkatkan prosedur bedah sesar dikaitkan dengan peningkatan pemberian antibiotik. Hal ini karena antibiotik profilaksis biasanya diresepkan untuk mengurangi kemungkinan infeksi pada lokasi operasi. Dalam meresepkan antibiotik, penting untuk mempertimbangkan ketepatan dosis, ketepatan cara pemberian, dan ketepatan durasi pemberian antibiotik. [5].

Antibiotik dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama: antibiotik preventif dan antibiotik terapeutik. [6]. Pemberian antibiotik profilaksis dianjurkan sebagai tindakan pencegahan terhadap infeksi. [2]. Antibiotik profilaksis biasanya direkomendasikan untuk prosedur pembedahan yang ditandai dengan tingginya insiden infeksi dan konsekuensi signifikan akibat infeksi tersebut. Infeksi lokasi bedah adalah bagian dari infeksi nosokomial, yang merupakan masalah kesehatan yang signifikan di lingkungan rumah sakit. [7]. Antibiotik terapi adalah antibiotik yang diberikan setelah dilakukan bedah sesar [8]. Pasien yang didiagnosis dengan infeksi sering kali diberi resep terapi antibiotik, yang dapat dikategorikan sebagai terapi empiris atau definitif. Antibiotik empiris diresepkan untuk infeksi yang disebabkan oleh spesies bakteri yang tidak teridentifikasi. Antibiotik diberikan sesuai dengan data epidemiologi yang ada. Tujuan utama pemberian antibiotik sebagai pengobatan definitif adalah untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh strain bakteri yang teridentifikasi dan profil resistensinya. [6].

Sebuah penelitian yang dilakukan di RS Islam Klaten meneliti variasi dosis dan waktu pemberian. Sesuai dengan pedoman Menteri Kesehatan RI tahun 2011, ditetapkan bahwa dosis yang tepat terdiri dari dosis tunggal, sedangkan waktu pemberian yang dianjurkan adalah 30 menit sebelum insisi kecil pada kulit.

Untuk sementara, pasien diberikan antibiotik dengan dosis 2 gram, dan pemberiannya dilakukan dalam waktu maksimal 60 menit sebelum insisi kulit dimulai. [9].

RS Islam Jemursari Surabaya memperkirakan total 5 kasus infeksi luka operasi pada tahun 2022. Pada bulan Juni, angkanya mencapai 2,48 persen, padahal angka rumah sakit yang sesuai ILO adalah 2 persen.

Peneliti akan menilai efektivitas antibiotik profilaksis dan pengobatan antibiotik pada pasien yang menjalani bedah sesar karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terdapat perbedaan dosis dan waktu pemberian antibiotik yang tidak sesuai dengan pedoman yang digunakan. RS Islam Jemursari Surabaya. Peserta penelitian di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya disurvei tentang penggunaan antibiotik sebelum dan sesudah bedah sesar.

2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental observasional dengan menggunakan metode deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan melihat data rekam medis pasien bedah sesar di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya periode Oktober–Desember 2022. Analisis data dilakukan secara deskriptif evaluatif untuk mengetahui gambaran mengenai angka persentase dari penggunaan antibiotika profilaksis dan terapi yang paling banyak diresepkan di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Penelitian dilakukan pada bulan Januari–Maret 2023, jumlah populasi pasien yang melakukan bedah sesar pada bulan Oktober–Desember 2022 sebanyak 225 pasien serta jumlah sampel yang diambil sebanyak 70 pasien.

Pengambilan data pasien yang memenuhi kriteria inklusi yaitu: 1) pasien yang menjalani bedah sesar di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, 2) Pasien bedah sesar yang mendapatkan antibiotik profilaksis serta antibiotik terapi di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, 3) Data rekam medik yang lengkap (jenis, dosis, rute pemberian dan lama pemberian antibiotik).

3 Hasil dan Pembahasan

Pada bulan Januari hingga Maret 2023, penelitian di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya mengumpulkan data dari 70 pasien yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Dari Tabel 1, kita dapat menyimpulkan bahwa 9 perempuan dalam rentang usia 20-24 tahun, 31 perempuan dalam rentang usia 25-29 tahun, 16 perempuan dalam rentang usia 30-34 tahun (23%), 13 perempuan dalam rentang usia 35-39 tahun. rentang (18%), dan 1 wanita dalam rentang usia 40-44 tahun (2%) semuanya menjalani operasi caesar. Pasien berusia antara 25 dan 29 tahun memiliki angka bedah sesar tertinggi, sedangkan pasien berusia antara 40 dan 44 tahun memiliki angka bedah sesar terendah.

Tabel 1. Kandungan Kualitatif Ekstrak Etanol Daun Kemangi

Usia (Tahun)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
20-24	9	13
20-29	31	44
30-34	16	23
30-39	13	18
40-44	1	2
Total	70	100

Infertilitas dapat disebabkan oleh perempuan yang terlalu muda (di bawah 20 tahun) atau terlalu tua (di atas 35 tahun) pada ibu hamil. Remaja dan dewasa muda yang hamil menghadapi komplikasi saat melahirkan karena rahim dan panggul ibu belum matang sepenuhnya. [1].

Tabel 1 Indikasi Persalinan Bedah Sesar

No	Indikasi bedah sesar	Jumlah	Persentase (%)
1.	Ketuban Pecah Dini	12	27%
2.	Riwayat Bedah Sesar	15	33%
3.	Post Date	5	11%
4.	Oligohidramnion	5	11%
5.	Placenta Previa Totalis	1	2%
6.	Obesitas	5	11%
7.	Cephalopelvic Disproportion	2	5%
Total		45	100%

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 45 pasien mempunyai indikasi persalinan bedah sesar yang paling banyak dimiliki pasien yaitu riwayat bedah sesar

sebanyak 15 pasien (33%), ketuban pecah dini sebanyak 12 pasien (27%), post date, oligohidramnion dan obesitas sebanyak 5 pasien (11%), Cephalopelvic Disproportion sebanyak 2 pasien (5%) serta placenta previa totalis sebanyak 1 pasien (2%).

Pasien yang melahirkan secara sesar mungkin lebih mungkin mengalami ruptur uteri. Tidak ada gejala ruptur uteri pada bekas luka operasi caesar sehingga membuat diagnosis menjadi sulit. Namun, pendarahannya tampaknya lebih luas daripada yang awalnya. [10].

Jika ketuban pecah sebelum usia kehamilan 37 minggu, maka hal tersebut dianggap prematur. Jika ketuban pecah terlalu cepat, hal ini dapat menyebabkan infeksi bakteri. Selaput rahim mudah pecah, sehingga memungkinkan bakteri masuk ke dalam rahim dan berkembang biak, sehingga menyebabkan infeksi. [11]. Pasien ketuban pecah dini yang diduga terkena infeksi maka harus diberikan terapi antibiotik atau antibiotik profilaksis [12].

Bila kadar cairan ketuban turun hingga kurang dari 5 sentimeter, hal itu disebut oligohidramnion. Karena rendahnya kadar cairan ketuban pada janin, operasi caesar merupakan komplikasi potensial oligohidramnion, yang mungkin disebabkan oleh ketuban pecah dini dan pertumbuhan selaput ketuban yang tidak memadai. [13].

Setelah 42 minggu berlalu sejak hari pertama menstruasi terakhir, kehamilan dianggap lewat waktu. Kehamilan lewat waktu berhubungan dengan usia dan paritas ibu. [14].

Pertambahan berat badan yang berlebihan selama kehamilan melebihi kisaran yang dianjurkan yaitu 10-15 kg dianggap sebagai obesitas ibu. Ibu hamil yang kelebihan berat badan mempunyai risiko lebih tinggi terkena preeklampsia. [15].

Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa antibiotik profilaksis yang paling banyak digunakan pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya yaitu antibiotik golongan sefalosporin generasi I cefazolin sebanyak 54 pasien, pasien juga ada yang mendapatkan antibiotik profilaksis golongan sefalopirin generasi III yaitu ceftriaxon sebanyak 8 pasien, cefotaxim sebanyak 7 pasien dan antibiotik kombinasi cefoperazone – sulbactam sebanyak 1 pasien.

Tabel 2 Antibiotik Profilaksis

No.	Golongan dan Jenis Antibiotik	Rute	Jumlah Pasien	Dosis		Keterangan
				Literatur	Pasien	
1.	Sefalosporin generasi satu: Cefazolin	i.v	54	2 gram/ 30-60 menit sebelum insisi	1×2 gram	Sesuai
2.	Sefalosporin generasi tiga: Ceftriaxon	i.v	8	2 gram/ 30 menit sebelum insisi	2×1 gram	Sesuai
3.	Sefalosporin generasi tiga: Cefotaxim	i.v	7	1-2 gram/ 30-90 menit sebelum insisi	3×1 gram	Sesuai
4.	Sefalosporin generasi tiga: Cefoperazone Sulbactam	i.v	1	2 gram/ 24 jam sekali	1×2 gram	Sesuai

Tabel 3 Antibiotik Terapi

No.	Golongan dan Jenis Antibiotik	Rute	Jumlah Pasien	Dosis		Keterangan
				Literatur	Pasien	
1.	Sefalosporin generasi tiga Cefixim	p.o	38	400 mg/hari dibagi setiap 12-24 jam	2×100 mg	Sesuai
2.	Penicillin Amoxicillin – Asam Klavulanat	p.o	2	250-500 mg setiap 8 jam atau 875 mg setiap 12 jam	500 mg	Sesuai

Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) RS Islam Jemursari menyarankan pemberian cefazolin atau cefuroxime sebanyak 2 gram secara intravena 30-60 menit sebelum insisi. 54 pasien memenuhi kriteria penggunaan antibiotik pencegahan yang disarankan rumah sakit. Infeksi luka operasi, juga dikenal sebagai ILO, dapat dihindari dengan bantuan antibiotik profilaksis, yang diberikan sebelum atau selama operasi. Antibiotik profilaksis diberikan 30 menit sebelum insisi kulit melalui pemberian intravena. Antibiotik harus diberikan melalui infus intravena untuk mengurangi potensi efek samping. [16].

Guideline pada *Antibiotic Prophylaxis in Obstetric Procedures* merekomendasikan pemberian antibiotik cefazolin sefalosporin generasi pertama, dengan dosis 1-2 g, secara intravena, 15-60 menit sebelum insisi kulit, sebagai profilaksis antibiotik. Bila diberikan secara intravena, cefazolin memiliki waktu paruh 1,8 jam, sangat aktif melawan bakteri Gram positif, dan hanya cukup aktif melawan bakteri Gram negatif, menjadikannya obat kategori B untuk kehamilan. [17].

Dikarenakan spektrum antimikroba yang luas, karakteristik farmakokinetik yang menguntungkan seperti peningkatan bioavailabilitas obat, rendahnya insiden efek samping, dan biaya rendah, antibiotik

sefalosporin adalah antibiotik yang paling umum digunakan untuk profilaksis bedah. Untuk profilaksis pembedahan, terutama pada pembedahan "bersih", antibiotik pilihan adalah sefalosporin generasi pertama seperti cefazolin. [18].

Antibiotik sefalosporin kelas III seperti ceftriaxone dan cefotaxime efektif melawan berbagai jenis bakteri, termasuk strain Gram-positif dan Gram-negatif serta beberapa bakteri anaerob. Meskipun cefotaxime dan ceftriaxone efektif melawan infeksi bakteri, obat-obatan tersebut lebih efektif melawan bakteri Gram-negatif. [19].

Tabel 4 menunjukkan bahwa 40 orang diberi antibiotik setelah menjalani operasi caesar. Cefixime, antibiotik sefalosporin generasi ketiga, adalah antibiotik terapeutik yang paling umum digunakan di antara 38 pasien; 2 pasien juga menerima amoksisilin ditambah asam klavulanat, antibiotik terapeutik pada kelompok penisilin.

Pemberian antibiotik diresepkan setelah operasi caesar. Ada dua pendekatan berbeda dalam terapi antibiotik: pendekatan "empiris" dan pendekatan "definitif". Dengan tidak adanya hasil kultur bakteri dan uji sensitivitas terhadap antibiotik, antibiotik digunakan secara empiris untuk mengobati infeksi; sebaliknya, pengobatan definitif bergantung pada hasil tes

tersebut untuk menentukan antibiotik mana yang paling efektif. [16].

Dikarenakan waktu paruhnya yang panjang dan aktivitasnya yang tinggi melawan bakteri, cefixime penghambat beta-laktamase dipilih sebagai pengobatan pilihan pertama untuk infeksi yang resisten terhadap sefalosporin oral generasi ketiga.[19].

Pasien pasca melahirkan diberikan antibiotik amoksisilin + asam klavulanat, karena amoksisilin + asam klavulanat merupakan antibiotik penisilin spektrum luas yang dapat menghambat dan mencegah pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif. Efek farmakologis Amoksisilin + asam klavulanat adalah antibiotik spektrum luas dengan efek bakterisidal yang cepat. Antibiotik amoksisilin + asam klavulanat dapat ditemukan dalam jumlah kecil dalam ASI tetapi dianggap aman [20]. Mekanisme kerja amoksisilin adalah membunuh bakteri secara langsung dengan mengganggu tahap akhir sintesis dinding sel atau reaksi transpeptidase. [21].

disfagia, diare berat). Antibiotik dapat diberikan secara intravena. dimodifikasi untuk penggunaan oral; tidak ada jumlah sel darah putih yang sangat rendah atau tinggi (tidak ada neutropenia) [22].

Efektivitas antibiotik oral harus dipertimbangkan ketika beralih dari pemberian antibiotik intravena ke oral, begitu pula kemanjuran antibiotik suntik dalam kaitannya dengan kondisi klinis pasien. Tujuan dari terapi substitusi antibiotik adalah untuk menurunkan pengeluaran kesehatan, memperpendek lama rawat pasien di rumah sakit, menghentikan penyebaran infeksi nosokomial, meningkatkan rasa aman pasien, dan mencegah berkembangnya resistensi antibiotik. [23].

4 Kesimpulan

Di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya, antibiotik diklasifikasikan sebagai profilaksis dan terapeutik. Cefazolin adalah antibiotik yang paling umum digunakan untuk profilaksis, dengan 54 pasien, dan cefixime adalah antibiotik yang paling umum digunakan untuk pengobatan, dengan 38 pasien. Antibiotik diberikan secara intravena untuk profilaksis dan secara oral untuk pengobatan. Dosis antibiotik preventif dan kuratif masuk akal. Antibiotik diberikan sebagai profilaksis 30-60 menit sebelum insisi kulit.

Pasien menerima antibiotik dengan jenis dan dosis yang sesuai, diberikan dengan rute yang tepat, dan diberikan dalam jangka waktu yang sesuai dengan rekomendasi kebijakan rumah sakit dan literatur medis.

5 Pernyataan

5.1 Penyandang Dana

Penelitian ini tidak mendapatkan bantuan dana dari sumber manapun.

5.2 Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

5.3 Etik

Penelitian ini telah Lolos Uji Kaji Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya (No. 010/KEPK-RSISJS/I/2023).

Tabel 4 Penggantian Antibiotik

No.	Antibiotik	Jumlah Pasien
1.	Cefazolin i.v → Cefixim p.o	29
2.	Ceftriaxon i.v → Cefixim p.o	4
3.	Cefotaxim i.v → Cefixim p.o	5
4.	Cefazolin i.v → Amoxicillin + Asam Klavulanat p.o	1
5.	Ceftriaxon i.v → Amoxicillin + Asam Klavulanat p.o	1
Total Pasien		40

Berdasarkan tabel 5 bahwa terdapat sebanyak 40 pasien mendapatkan penggantian antibiotik. Paling banyak pasien mendapatkan penggantian antibiotik cefazolin intravena ke cefixim per oral sebanyak 29 pasien, sebanyak 5 pasien mendapatkan penggantian antibiotik ceftriaxone intravena ke cefixim per oral, sebanyak 4 pasien mendapatkan penggantian antibiotik cefotaxim intravena ke cefixim per oral, terdapat 1 pasien mendapatkan penggantian antibiotik cefazolin intravena ke amoxicillin + asam klavulanat per oral dan 1 pasien juga mendapatkan penggantian dari antibiotik ceftriaxone intravena ke amoxicillin + asam klavulanat per oral.

Dalam waktu 24 hingga 48 jam, kondisi klinis pasien membaik, sadar, bebas demam, dan tekanan darah stabil. Tidak ada gangguan saluran cerna (seperti diare, malabsorpsi,

5.4 Konflik Kepentingan

Penelitian ini tidak terdapat konflik kepentingan.

6 Daftar Pustaka

- [1] Y. M. Wardhani, "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) di Rumah Sakit Siloam Palembang," *J. Kesehat. Saemakers Perdana*, vol. 4, no. 1, pp. 132–141, 2021.
- [2] M. Y. Hamidy, D. Fauzia, D. P. Nugraha, and M. I. Muttaqien, "Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada *Sectio Caesarea* di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau," *J. Ilmu Kedokt.*, vol. 10, no. 1, p. 33, 2017, doi: 10.26891/jik.v10i1.2016.33-37.
- [3] P. Silvira, "Perbandingan Efektivitas Penggunaan Jenis Antibiotik Profilaksis Pada Pasien *Sectio Caesarea* Di Rsu Sylvani Kota Binjai Tahun 2020 Co Mparison Of The Effectiveness Of Using Profilaxis Antibiotics On *Sectio Caesarea* Patients At Sylvani Rsu , Binjai City In," vol. V, no. I, pp. 1–6, 2022.
- [4] Kementerian Kesehatan RI, "Riskendas 2018," *Lap. Nas. Riskendas 2018*, vol. 44, no. 8, pp. 181–222, 2018, [Online]. Available: <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>
- [5] H. Dania, F. Baroroh, and M. S. Bachri, "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta," *Pharmacy*, vol. 13, no. 02, pp. 228–238, 2016.
- [6] R. Hardiyanti, "Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien *Sectio Caesarea*," *J. Heal. Sci. Physiother.*, vol. 2, no. 1, pp. 96–105, 2020, doi: 10.35893/jhsp.v2i1.37.
- [7] O. Zunnita, R. Sumarny, and J. Kumalawati, "Pengaruh Antibiotika Profilaksis Terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi," *FITOFARMAKA J. Ilm. Farm.*, vol. 8, no. 1, pp. 39–44, 2019, doi: 10.33751/jf.v8i1.1170.
- [8] D. B. Prasetya, "Efektifitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien *Seksio Sesarea* Elektif di Rumah Sakit X Sidoarjo," *J. Ilm. Mhs. Univ. Surabaya*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2013.
- [9] Z. Fanani and N. Aisah, "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Operasi *Sectio Caesarea* Di Rsu Islam Klaten Tahun 2020," vol. 7, no. 1, pp. 33–37, 2022.
- [10] A. Suryawinata and N. Islamy, "Komplikasi pada Kehamilan dengan Riwayat *Caesarian Section*," *J. Agromedicine*, vol. 6, no. 2, Oct. 2019, Accessed: Jun. 16, 2023. [Online]. Available: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2414>
- [11] E. Lizma, H. W. Aji, H. Widjadjanegara, P. P. Dokter, and F. Kedokteran, "Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Infeksi Postpartum Di RSUD Al-Ihsan Periode Januari-Desember 2017," *Pros. Pendidik. Dr.*, vol. 0, no. 0, pp. 45–49, Jan. 2019, doi: 10.29313/KEDOKTERAN.V0I0.14557.
- [12] M. Andalas, C. R. Maharani, E. R. Hendrawan, M. R. Florean, and Z. Zulfahmi, "Ketuban pecah dini dan tatalaksananya," *J. Kedokt. Syiah Kuala*, vol. 19, no. 3, pp. 188–192, 2019, doi: 10.24815/jks.v19i3.18119.
- [13] T. Melzana, A. Fitri, and M. Kiftia, "Penerapan Asuhan Keperawatan Post *Sectio Caesarea* Dengan Oligohidramnion: Studi Kasus Application of Nursing Care Post *Caesarean Section* with Oligohidramnion: A Case Study," vol. I, pp. 1–8, 2023.
- [14] N. M. D. P. Arianti, T. Sutriyani, and N. Daramita, "Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Kehamilan Post Date Di Rumah Sakit Bhayangkara Hasta Bhata Batu," *Biomed Sci. J. Ilm. Obstet. Ginek. dan Ilmu Kesehat.*, vol. 14, no. 6, pp. 8–15, 2020.
- [15] M. F. A. Tanjung, "Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Obesitas Di RSUD. Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai," *J. Mutiara Ners*, vol. 5, no. 2, pp. 91–97, 2022, doi: 10.51544/jmn.v5i2.2630.
- [16] R. Kemenkes, "Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik," *Pedoman Pengguna. Antibiot.*, pp. 1–97, 2013.
- [17] J. Van Schalkwyk *et al.*, "Antibiotic Prophylaxis in Obstetric Procedures," *J. Obstet. Gynaecol. Canada*, vol. 32, no. 9, pp. 878–884, 2010, doi: 10.1016/S1701-2163(16)34662-X.
- [18] J. T. Dipiro, *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 11th Edition*, vol. 40, no. 9. 2020. doi: 10.1345/aph.1h160.
- [19] N. R. Vitaloka, R. Susanti, and M. A. Yuswar, "Efektivitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Rubini Mempawah," *J. Mhs. Farm. Fak. Kedokt. UNTAN*, vol. 5, no. 1, Jun. 2021, Accessed: Jun. 13, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/view/47716>
- [20] Madania, "Studi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Paska Melahirkan Di Rumah Sakit Bersalin Bunda Kota Makassar," *J. Sainstek*, vol. 6, no. 05, Jul. 2012, Accessed: Jun. 16, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/ST/article/view/1142>
- [21] I. B. Sukakarya, I. D. P. K. Pratiwi, N. M. I. Hapsari A, and N. N. Puspawati, "Antibiotic Resistance of Indigenous Lactic Acid Bacteria Isolates of

- Kombucha and Dadih," *J. Ilmu dan Teknol. Pangan*, vol. 10, no. 4, pp. 734–745, 2021.
- [22] Kemenkes RI, "Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik | Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan," *Kemenkes RI*, 2011.
- [23] D. Windydaca *et al.*, "Peralihan Antibiotik Intravena ke Oral terhadap Lama Rawat Inap Pasien Pneumonia Komuniti di RSUD Klungkung Intravenous to Oral Antibiotic Conversion with Length of Community Pneumonia Patients in RSUD Klungkung," *Pharm. J. Indones.*, vol. 18, no. 02, pp. 248–256, 2021.