

## **GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PASIEN SEKSIO CESAREA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KAB. BATANG PERIODE AGUSTUS - SEPTEMBER 2022**

**Mitfah Dinda Nirwani**  
[miftahdinda12@gmail.com](mailto:miftahdinda12@gmail.com)

**Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Pekalongan**

### **Abstrak**

Pada Permenkes no 72 tahun 2016 Antibiotik profilaksis dianjurkan pada persalinan bedah sesar karena dapat mencegah atau mengurangi kejadian infeksi yang disebabkan oleh kuman pada saat operasi. Persalinan sectio caesarea merupakan persalinan buatan melalui dinding rahim untuk mengeluarkan janin karena persalinan spontan tidak dapat dilakukan. Jumlah persalinan sectio caesarea di Indonesia tahun 2013 sebesar 9,8% (Kemenkes RI, 2014). Sectio Caesarea (SC) tergolong pembedahan bersih terkontaminasi dan berdasarkan penelitian diketahui bahwa pemberian antibiotik ini dapat menurunkan resiko endometritis sebesar 60-70% dan menurunkan resiko infeksi luka operasi (ILO) sebesar 30- 65%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien SC di RSUD Kab. Batang pada periode bulan Agustus - September 2022. Metode penelitian menggunakan rancangan deskriptif secara retrospektif dan pengambilan data dengan teknik tottaly sampling. Jumlah sampel yang diteliti dan memenuhi kriteria inklusi sebanyak 74 pasien.

Hasil penelitian yaitu setiap tindakan SC diberikan antibiotik profilaksis, dan menunjukkan antibiotik yang digunakan sebagai profilaksis pada bedah SC yaitu Cefazolin injeksi 1 gram(99%) dan ceftriaxone 1 gram (1%) dengan waktu pemberian kurang dari 15 menit sebelum insisi ( 9 %) dan antara 15 - 60 menit sebelum insisi ( 91 %). Kesimpulan dari penelitian ini ialah penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien sectio caesarea di RSUD Kabupaten Batang sudah sesuai dengan Panduan Penatagunaan Antimikroba di RSUD Kabupaten Batang tahun 2021.

**Kata Kunci:** Sectio Caesarea, Antibiotik Profilaksis, ILO, Rumah Sakit

**Abstract**

*In Permenkes no 72 year 2016 Prophylactic antibiotics are recommended in cesarean delivery because they can prevent or reduce the incidence of infections caused by germs during surgery. Cesarean delivery is an artificial delivery through the uterine wall to remove the fetus because spontaneous delivery cannot be performed. The number of sectio caesarean deliveries in Indonesia in 2013 was 9.8% (Ministry of Health, 2014). Sectio Caesarea (SC) is classified as clean contaminated surgery and based on research it is known that the administration of antibiotics can reduce the risk of endometritis by 60-70% and reduce the risk of surgical wound infection (ILO) by 30-65%.*

*This study aims to determine the description of the use of prophylactic antibiotics in SC patients at RSUD Kab. Batang in the period August - September 2022. The research method used a retrospective descriptive design and data collection with total sampling technique. The number of samples studied and fulfilling the inclusion criteria were 74 patients.*

*The results showed that every SC procedure was given prophylactic antibiotics, and showed that antibiotics used as prophylaxis in SC surgery were Cefazolin injection 1 gram (99%) and ceftriaxone 1 gram (1%) with administration time less than 15 minutes before incision (9%) and between 15 - 60 minutes before incision (91%). The conclusion of this study is that the use of prophylactic antibiotics in sectio caesarea patients at Batang District Hospital is in accordance with the Antimicrobial Stewardship Guidelines at Batang Regency Hospital in 2021.*

**Keywords:** *Sectio Caesarea, Antibiotic Prophylaxis, ILO, Hospital*

## Pendahuluan

Dalam Permenkes nomor 72 tahun 2016 tentang pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit farmasi klinis dimana pada poin ke 10 tentang dispensing aseptik, salah satu kegiatan dari teknik aseptik yaitu pencampuran antibiotik profilaksis yang dianjurkan pada persalinan bedah sesar karena dapat mencegah atau mengurangi kejadian infeksi yang disebabkan oleh kuman pada saat operasi. Persalinan *sectio caesarea* merupakan persalinan buatan melalui dinding rahim untuk mengeluarkan janin karena persalinan spontan tidak dapat dilakukan. Rumah Sakit Umum Kab. Batang merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan di wilayah Kabupaten Batang yang menjadi rujukan utama pelayanan kesehatan di Batang dan sekitarnya. Adapun di Rumah Sakit Umum Kab. Batang yang telah dilaksanakan yaitu pemberian profilaksis pra operasi yang dalam penyiapannya dilakukan oleh farmasis. Pemberian profilaksis pra operasi dilakukan karena dari proses pembedahan tidak sedikit dapat terjadinya infeksi yang terjadi karena adanya insisi atau pembedahan yang disebut juga dengan ILO. Infeksi Luka Operasi (ILO) adalah infeksi dari luka yang didapat setelah operasi. Seperti yang dikemukakan oleh Haryati 2013, infeksi ini dapat terjadi 30-90 hari setelah operasi. Menurut WHO, infeksi luka operasi merupakan jenis infeksi nosokomial kedua terbanyak setelah infeksi saluran kemih. Infeksi nosokomial merupakan infeksi yang terjadi pada pasien yang sedang menjalani proses perawatan di rumah sakit, yang terjadi oleh adanya transisi mikroba patogen yang bersumber dari perangkat ataupun lingkungan rumah sakit.

Menurut Wardoyo, 2014 menyatakan bahwa faktor operasi meliputi penggunaan antibiotik profilaksis, teknik bedah yang dilakukan, durasi operasi, cukur rambut pre-operatif, *drain* bedah, pemrosesan instrumen, materi asing di lokasi operasi, dan ventilasi operasi.

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka persalinan dengan *Sectio Caesarea* sekitar 10-15% dari semua proses persalinan (WHO,2015). Di Indonesia angka persalinan dengan *sectio caesarea* mencapai 9,8%. Di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 1,2 juta jiwa (Sartika, 2013).

Hall C dkk, 2012 menyatakan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis pada intraoperasi secara tepat dapat mengurangi ILO. Antibiotik profilaksis diberikan kepada pasien dengan tujuan mengurangi jumlah bakteri yang ada dan membantu pertahanan alam dari *host* sehingga infeksi dapat dicegah. Penggunaan antibiotik profilaksis perioperatif yang adekuat dapat mengurangi laju kejadian ILO hingga mencapai 50% (WHO, 2017). Selain itu, penggunaan antibiotik yang sesuai dapat membantu mengurangi kejadian resistensi terhadap antibiotik. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan antibiotik profilaksis dianjurkan pada persalinan dengan *sectio caesarea* karena dapat mencegah atau mengurangi kejadian infeksi pasca bedah yang disebabkan oleh kuman pada saat operasi. Antibiotik profilaksis yang dapat digunakan untuk pasien *sectio caesarea* dan tindakan bedah adalah sefazolin dengan dosis 1 gram diberikan secara intravena (Panduan Penatagunaan Antimikroba di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Batang, 2021).

*Sectio caesarea* di RSUD Kab. Batang merupakan operasi yang sering dilakukan dan memiliki resiko yang sangat besar terjadinya infeksi luka operasi. Adapun jumlah pasien yang mengalami *sectio caesarea* pada RSUD Kab. Batang tahun 2022 yaitu sebanyak 443 pengguna antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* di RSUD Kab. Batang yang belum dapat diketahui sehingga pada penelitian ini diperlukan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada kasus SC di RSUD Kab. Batang, apakah RSUD Kab. Batang sudah melakukan profilaksis pra operasi, jenis antibiotik apa yang digunakan untuk profilaksis pra operasi serta berapa lama waktu pemberian antibiotik profilaksis sampai dilakukan tindakan insisi.

### **Pengertian *Sectio Caesarea* (SC).**

Cunningham et al., 2018 mengatakan bahwa persalinan merupakan proses alami yang sangat penting bagi seorang ibu dimana terjadi pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan (37-42 minggu). Terdapat dua metode persalinan, yaitu persalinan lewat vagina yang dikenal dengan persalinan alami dan persalinan Caesar atau *Sectio Caesarea* (SC). Persalinan *sectio caesarea* (SC) merupakan proses pembedahan untuk melahirkan janin

melalui irisan pada dinding perut dan dinding rahim. Persalinan dengan metode SC dilakukan atas dasar indikasi medis baik dari sisi ibu dan janin, seperti *placenta previa*, presentasi atau letak abnormal pada janin, serta indikasi lainnya yang dapat membahayakan nyawa ibu maupun janin.

Sectio Caesarea adalah persalinan janin melalui sayatan perut terbuka (laparotomi) dan sayatan di rahim (histerotomi). Sesar pertama yang didokumentasikan terjadi pada 1020M, dan sejak itu prosedurnya telah berkembang pesat. (Sung et al, 2020)

Etiologi Sectio Caesarea

Penyebab dilakukan *sectio caesarea* sebagai berikut :

a. KPD ( Ketuban Pecah Dini)

Ketuban pecah dini atau ketuban pecah sebelum waktunya adalah keluarnya cairan dari jalan lahir/vagina sebelum proses persalinan (Marmi, 2011).

b. Letak Sungsang

Letak sungsang merupakan keadaan dimana janin terletak memanjang dengan kepala difundus uteri dan bokong berada di bagian bawah kavum uteri. Dikenal beberapa jenis letak sungsang, yakni presentasi bokong, presentasi bokong kaki, sempurna, presentasi bokong kaki tidak sempurna dan presentasi kaki (Saifuddin, 2002).

c. Kelainan Letak Lintang

Letak lintang ialah jika letak anak di dalam rahim sedemikian rupa hingga paksi tubuh anak melintang terhadap paksi rahim. Sesungguhnya letak lintang sejati (paksi tubuh anak tegak lurus pada paksi rahim dan menjadikan sudut 90°) jarang sekali terjadi. (Eni Nur Rahmawati, 2011).

d. PEB ( Pre Eklamsia Berat )

Pre eklamsia berat adalah pre eklamsi dengan tekanan darah sistolik di atas 160 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 110 mmHg disertai proteinuria yang diukur secara kualitatif sebesar +2 persisten atau lebih (gr/liter) (Cunningham, 2013).

**Indikasi- indikasi *Sectio Caesarea***

Secara garis besar indikasi *sectio caesarea* dapat diklasifikasi yaitu sebagai berikut :

a) Indikasi ibu (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

1. Persalinan sesar sebelumnya
2. Permintaan ibu
3. Deformitas panggul atau disproporsi sefalopelvis
4. Trauma perineum sebelumnya
5. Sebelumnya operasi rekonstruksi panggul atau anal / rektal
6. Herpes simpleks atau infeksi HIV
7. Penyakit jantung atau paru
8. Aneurisma serebral atau malformasi arteriovenosa
9. Patologi yang membutuhkan pembedahan intraabdominal secara bersamaan
10. Sesar perimortem

b) Indikasi janin

- 1) Distress janin
- 2) Bayi besar (makrosomia)
- 3) Janin abnormal misalnya gangguan Rh, kerusakan genetik, dan hidrosephalus (kepala besar karena otak berisi cairan), Faktor plasenta
- 4) Plasenta previa  
Dimana plasenta berimplantasi pada tempat abnormal, yaitu pada segmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh pembukaan jalan lahir (ostium uteri internal) dan oleh karenanya bagian terendah sering kali terkendala memasuki Pintu Atas Panggul (PAP) atau menimbulkan kelainan janin dalam rahim.
- 5) Plasenta lepas (solutio placenta)
- 6) Plasenta accreta (plasenta di otot rahim.)
- 7) Kelainan tali pusat (Prolapsus tali pusat (tali pusat menumbung) dan Terlilit tali pusat)

**Kontra Indikasi *Sectio Caesarea***

Ko'ntra indikasi dari *Sectio caesarea* adalah :

- a. Janin mati
- b. Syok
- c. Anemia berat
- d. Kelainan kongenital berat
- e. Infeksi piogenik pada dinding abdomen
- f. Minimnya fasilitas operasi *sectio caesarea* (Rasjidi, 2009)

#### **Komplikasi *Sectio Caesarea***

- 1) Perdarahan (kemungkinan membutuhkan transfusi darah)
- 2) Infeksi (faktor resiko untuk infeksi pascaoperasi termasuk diabetes, obesitas, bedah sesar darurat, demam intrapartum, pemantauan janin internal, anemia, riwayat pembedahan abdomen sebelumnya, hematoma, induksi persalinan, status sosioekonomi rendah, ketuban pecah memanjang)
- 3) Cedera pada janin
- 4) Cedera pada organ di dekat uterus (usus, kandung kemih, ureter, pembuluh darah)
- 5) Mungkin perlu pembedahan lebih lanjut (histerektomi masa nifas, jahitan di usus) (Norwitz E & Schorge J, 2007)

#### **Definisi Antibiotik Profilaksis**

Antibiotik profilaksis merupakan terapi pencegahan infeksi. Profilaksis sebenarnya dibagi menjadi dua yaitu profilaksis primer dan profilaksis sekunder (supresi) atau eradikasi. Profilaksis primer dimaksudkan untuk pencegahan infeksi awal, sedangkan profilaksis sekunder dimaksudkan untuk pencegahan kekambuhan atau reaktivasi dari infeksi yang sudah pernah terjadi. (Kurniawan, 2012). Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan sebelum, saat, dan setelah prosedur operasi untuk mencegah terjadinya komplikasi infeksi atau infeksi daerah operasi (IDO). Pemberian antibiotik profilaksis setelah prosedur operasi maksimal 24 jam sejak pemberian pertama.

Menurut Kemenkes RI, 2011 Antibiotik profilaksis adalah antibiotik digunakan bagi pasien yang belum terkena infeksi, tetapi diduga mempunyai peluang besar untuk mendapatkannya, atau bila terkena infeksi dapat menimbulkan dampak buruk bagi pasien. Obat-obatan profilaksis harus diarahkan terhadap organisme yang mempunyai kemungkinan terbesar dapat menyebabkan infeksi, tetapi tidak harus membunuh atau melemahkan seluruh pathogen. Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang diberikan untuk sebelum terjadi kontaminasi pada jaringan atau cairan pada tubuh. Tujuan pemberian antibiotik profilaksis untuk mencegah kolonisasi atau berkembangnya bakteri yang masuk ke jaringan target saat operasi. Antibiotik profilaksis tidak bertujuan mensterilkan jaringan target karena bakteri akan dimatikan oleh sistem imunitas tubuh. Antibiotik profilaksis bertujuan mencegah terjadinya komplikasi infeksi pascabedah di daerah operasi (IDO) dengan segala konsekuensinya, seperti meningkatnya rata-rata lama rawat (average length of stay, ALOS). Antibiotik profilaksis digunakan untuk mencegah infeksi pada pasien yang berisiko tinggi maupun dari prosedur yang berisiko terjadinya infeksi (DiPiro dkk, 2005).

- a) Dasar pemilihan jenis antibiotik untuk tujuan profilaksis
- b) Sesuai dengan sensitivitas dan bakteri patogen terbanyak pada kasus yang bersangkutan
- c) Spektrum sempit untuk mengurangi risiko resistensi bakteri
- d) Toksisitas rendah
- e) Tidak menimbulkan reaksi merugikan terhadap pemberian obat anestesi
- f) Bersifat bakterisidal
- g) Harga terjangkau (SIGN, 2008).

Pemilihan antibiotik profilaksis harus disesuaikan dengan pola bakteri dan kepekaannya terhadap antibiotik. Bakteri penyebab diperkirakan dengan pola bakteri lokal yang biasanya menyebabkan ILO, seperti gram negatif pada kolon. Selain memperhatikan pola bakteri dan kepekaannya, pemilihan antibiotik profilaksis juga harus memperhatikan keadaan fisiologis pasien, terutama fungsi ginjal dan hati, kekebalan tubuh pasien, riwayat alergi, dan biaya antibiotik. Antibiotik yang direkomendasikan oleh The American Society of Health-System

Pharmacists (ASHP) antara lain ampicilin-Sulbaktam, Sefazolin, Ceftriakson dan beberapa antibiotik lainnya (ASHP, 2013).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 antibiotik profilaksis diberikan  $\leq 30$  menit sebelum insisi kulit. Penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* waktu yang dianjurkan oleh WHO adalah 15-60 menit sebelum dilakukan bedah sesar untuk mencapai kadar antibiotik yang cukup pada saat prosedur dilakukan (WHO, 2017). Rute pemberian *antibiotik profilaksis bedah sesar* diberikan secara *intravena (I.V.)* atau lebih baik dalam bentuk drip untuk menghindari resiko yang tidak diharapkan. Durasi penggunaan *antibiotik profilaksis* pada bedah sesar disarankan tidak lebih dari 24 jam, tidak diketemukan bukti yang mendukung bahwa pemakaian *antibiotik profilaksis* bedah sesar dalam durasi lama memiliki manfaat yang baik. Pemberian dalam durasi lama justru akan menimbulkan kekhawatiran terjadinya resistensi antibiotik. Antibiotik yang disarankan adalah sefazolin yakni golongan sefalosporin generasi pertama dengan dosis 1 gram secara *intravena* (Goodman dan Gilman, 2012).

#### **Waktu Pemberian Antibiotik Profilaksis**

Waktu pemberian antibiotik profilaksis yang direkomendasikan oleh WHO adalah 15-60 menit sebelum dimulainya prosedur *sectio caesarea* untuk mencapai kadar antibiotik yang cukup pada saat prosedur dilakukan (WHO, 2017)

#### **Cara Pemberian Antibiotik Profilaksis**

- a. Antibiotik diberikan sebelum operasi, 30-60 menit sebelum insisi sehingga saat insisi sudah terdapat antibiotik dalam kadar yang efektif di jaringan target operasi.
- b. Antibiotik profilaksis diberikan dalam dosis tunggal. Dosis ulangan diberikan pada operasi yang berlangsung lebih dari 3 jam, kemudian dosis ulangan diberikan 3 jam setelah pemberian dosis pertama. Dosis ulangan diberikan juga bila terjadi perdarahan  $>1500$  mL (pada anakanak perdarahan  $>15$  mL/kgBB) dan kelipatannya, untuk mempertahankan agar konsentrasi dalam jaringan tetap stabil.
- c. Antibiotik dilarutkan dalam NaCl 0,9% 100 mL, diberikan secara intravena drip selama 15 menit di ruang induksi atau di kamar operasi.
- d. Sebelum pemberian antibiotik profilaksis tidak diperlukan skin test, tetapi diperlukan anamnesis cermat tentang riwayat alergi terhadap golongan sefalosporin atau beta-laktam. (PPAB RSUD Kab. Batang, 2021).

#### **Penggolongan Antibiotik Profilaksis**

1. Turunan Sefalosporin termasuk golongan betalaktam. Sefalosporin dibagi menjadi empat generasi berdasarkan aktivitas antimikroba yang secara tidak langsung dan urutan masa pembuatannya. Sefalosporin yang digunakan dalam pengobatan, telah mencapai generasi keempat (Tjay & Rahardja, 2010).
2. Turunan Penisilin merupakan contoh klasik obat golongan betalaktam. Penisilin merupakan antibiotik pilihan pertama pada beberapa infeksi (Nurgroho, 2012). Penisilin bersifat bakterisida dan bekerja dengan menghambat sintesis dinding sel (Sutedjo, 2008). Salah satu obat golongan penisilin adalah ampicilin. Ampicilin termasuk dalam golongan antibiotik penisilin yang berspektrum luas. Ampicilin aktif terhadap organisme gram positif dan gram negatif tertentu, tapi diinaktivasi oleh penisilinase, termasuk yang dihasilkan oleh *Staphylococcus aureus* dan basilus gram negatif yang umum seperti *Escherichia coli*. Ampicilin diekskresi dengan baik dalam empedu dan urin (Badan POM RI, 2008).

## **Metode**

Metode penelitian kali ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Dimana pengambilan data dilakukan secara manual dengan cara memeriksa data yang diperoleh dari rekam medik, data yang diperoleh kemudian dihitung jumlahnya dan dipresentasikan dalam bentuk tabel.

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Kab. Batang selama 1 bulan, yaitu bulan November 2022

## Populasi dan Subyek Penelitian

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien bedah sesar di RSUD Kab. Batang pada bulan Agustus – September 2022.

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dari rekam medik pasien bedah sesar kriteria inklusi.

#### a. Kriteria inklusi

Kriteria Inklusi adalah persyaratan umum yang dapat diikutsertakan dalam penelitian.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien bedah sesar di RSUD Kab. Batang
- 2) Data rekam medis yang bisa dibaca

#### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusif adalah keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien dirujuk ke rumah sakit lain
- 2) Pasien meninggal
- 3) Data rekam medis yang tidak terbaca

Dalam perhitungan jumlah sample dalam penelitian menggunakan rumus slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang dicari

N = jumlah populasi

e = margin eror yang ditoleransi.

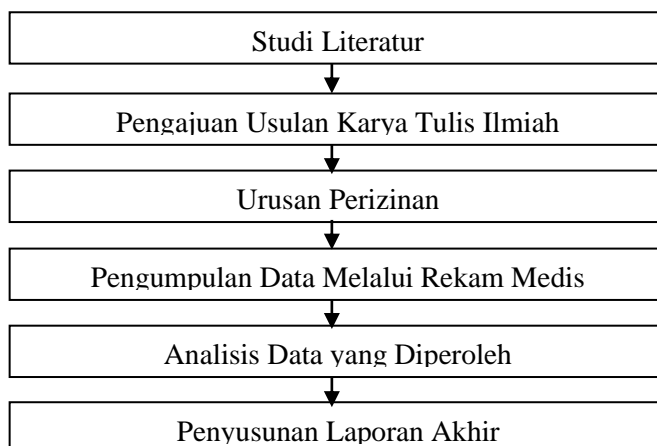
Perhitungan sampel untuk penelitian :

Jika diketahui jumlah populasi periode bulan Agustus – September 2022 yaitu sebanyak 74 pasien

$$n = \frac{74}{1 + 74(0,1)^2}$$
$$n = \frac{74}{1 + 74(0,01)}$$
$$n = \frac{74}{1 + 0,74}$$
$$n = 42,528$$

Hasil dari perhitungan sampel didapati hasil sampel yaitu 42,528 lalu dibulatkan menjadi 43 sampel. Tetapi pada penelitian kali ini, penyusun melakukan pengambilan data secara jenuh yaitu sebanyak 74 sampel pasien sectio caesarea diambil data untuk diteliti.

Kerangka Kerja Penelitian



## Analisa Data

Data yang dianalisis meliputi :

1. Karakteristik Pasien  
Berupa umur, diagnosa, antibiotik profilaksis
2. Penggunaan antibiotik profilaksis  
Jenis antibiotik apakah yang digunakan sebelum tindakan operasi bedah sesar
3. Waktu Pemerian  
Diberikan berapa lama sebelum tindakan operasi bedah sesar

## Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran antibiotik profilaksis yang meliputi obat dan waktu pada pra operasi *sectio caesarea* di RSUD Kab. Batang.

## Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis penelitian ini, yang diharapkan dari penelitian meliputi :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan  
Agar dapat menggunakan antibiotik yang sesuai di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Batang.
2. Bagi Rumah Sakit  
Diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penggunaan antibiotik yang sesuai dan tepat pada pasien *sectio caesarea* dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) harus dimiliki di dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Batang
3. Bagi Peneliti  
Agar pasien *sectio caesarea* dapat diberikan antibiotik sesuai dengan jenis antibiotik, dosis dan waktu pemberiannya.

## Hasil dan Pembahasan

### **Penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien seksio cesarea di RSUD Kab. Batang**

Tindakan operasi bedah *sectio caesarea* di RSUD Batang. Sampel pada penelitian ini meliputi semua pasien operasi *sectio caesarea* beserta penyulit, *sectio caesarea* dengan pemasangan iud dan *sectio caesarea* dengan steril.

Berikut adalah data karakteristik sampel yang digunakan untuk sampel penelitian ini yaitu 63 pasien *sectio caesarea* dengan penyulit, 5 pasien *sectio caesarea* dengan steril dan 6 pasien *sectio caesarea* dengan pemasangan IUD. Sehingga total karakteristik sampel yaitu sebanyak 74 sampel. Dalam penelitian ini, penyusun pengambilan data dengan sampel jenuh yaitu sebanyak 74 sampel diambil data, diteliti lalu diolah datanya.

#### **Jumlah Sampel yang mendapatkan profilaksis**

Dari hasil penelitian ini menunjukkan jumlah sampel pasien yang mendapatkan tindakan pemberian profilaksis pra operasi *sectio caesarea* di RSUD Kab. Batang periode bulan Agustus – September 2022, dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 1. Jumlah sampel yang mendapatkan profilaksis pra operasi SC di RSUD Kab. Batang periode bulan Agustus – September 2022**

No	Kriteria	Jumlah Sampel	Presentase
1.	Sampel dengan Antibiotik Profilaksis	74	100 %
2.	Sampel tanpa Antibiotik Profilaksis	0	0 %
<b>TOTAL</b>		74	100 %

Dari tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa semua pasien operasi *sectio caesarea* di RSUD Kab. Batang periode bulan Agustus – September 2022 dengan presentase 100% sampel mendapatkan tindakan antibiotik profilaksis pra operasi.

Menurut Wardoyo, 2014 menyatakan bahwa faktor operasi meliputi penggunaan antibiotik profilaksis, teknik bedah yang dilakukan, durasi operasi, cukur rambut pre-operatif, *drain* bedah, pemrosesan instrumen, materi asing di lokasi operasi, dan ventilasi operasi.

Antibiotik profilaksis diberikan kepada pasien dengan tujuan mengurangi jumlah bakteri yang ada dan membantu pertahanan alam dari *host* sehingga infeksi dapat dicegah. Penggunaan antibiotik profilaksis perioperatif yang adekuat dapat mengurangi laju kejadian ILO hingga mencapai 50% (WHO, 2017). Dan Hall C dkk,2012 menyatakan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis pada pra operasi secara tepat dapat mengurangi infeksi luka operasi (ILO).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Sikni Retno Karminingtyas tahun 2018 dengan judul Penggunaan Antibiotik Profilaksis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tahun 2016 disimpulkan bahwa 100 % pasien bedah sesar menggunakan antibiotik profilaksis.

#### Antibiotik yang Diberikan

**Tabel 2. Antibiotik yang digunakan untuk profilaksis pra operasi sectio caesarea di RSUD Kab. Batang periode bulan Agustus – September 2022**

NO	Antibiotik yang Digunakan	Jumlah Sampel	Presentase
1.	Ceftriaxone 1 g	1	1 %
2.	Cefazolin 1 g	73	99 %
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>100 %</b>

Dari tabel 2 Hasil penelitian gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batang pada periode bulan Agustus – September 2022 menunjukkan bahwa hanya 1 sampel yang menggunakan antibiotik profilaksis ceftriaxone 1 gram dengan presentase (1%) dan 73 sampel menggunakan antibiotik profilaksis cefazolin 1 gram dengan presentase (99%). Dari data yang diperoleh penggunaan antibiotik profilaksis didasarkan pada pemakaian tunggal, karena dengan pemberian antibiotik tunggal sudah mencapai efek terapi dan mampu menghambat bakteri penyebab infeksi.

Dari data tersebut menyatakan bahwa hasil sesuai dengan Panduan Penatagunaan Antimikroba di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Batang, 2021 yaitu Antibiotik profilaksis yang dapat digunakan untuk pasien *sectio caesarea dan tindakan bedah* adalah sefazolin dengan dosis 1 gram diberikan secara intravena.

Saat ini, dosis tunggal cefazolin intravena 1 g direkomendasikan sebagai antibiotik preopratif lini pertama pilihan untuk pasien *sectio caesarea*. Terlepas dari pedoman tentang antibiotik profilaksis pra operasi, perbedaan dalam praktik klinis tetap ada, tergantung pada prreferensi dari dokter kandungan. Ceftriaxone dan ampicillin masih tetap dipakai untuk antibiotik profilaksis pra operasi pada operasi SC di Thailand (Assawapalangool et al., 2018) Ceftriaxone sebagai sefalosporin generasi ketiga dapat dipilih sebagai antibiotik profilaksis karena memiliki tingkat stabilitas tinggi dalam hal beta-laktamase, baik penisilnase dan sefalosporin dan efektif terhadap bakteri gram negatif dan gram positif (Kalaranjini et al., 2013).

Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eka Kartika Untari, dkk dengan judul Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura Tahun 2017 yaitu adapun jenis antibiotik yang paling banyak digunakan bagi pasien *sectio caesarea* di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura tahun 2017 yang menerima antibiotik profilaksis ialah golongan sefalosporin generasi ke 3.

#### Waktu Pemberian Antibiotk Profilaksis Sebelum Insisi

**Tabel 3. Waktu Pemberian Antibiotik Profilaksis Sebelum Dilakukan Tindakan Insisi pada Pembedahan**

NO	Kriteria	Jumlah Sampel	Presentase
1.	< dari 15 menit	7	9 %
2.	15 – 60 menit	67	91 %
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>100 %</b>

Data pada tabel 3 menyatakan bahwa 91% sampel sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 yaitu antibiotik profilaksis diberikan ≤ 30 menit sebelum insisi kulit dan sesuai dengan WHO, 2017, yaitu penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* waktu yang dianjurkan oleh WHO adalah 15-60 menit sebelum dilakukan bedah sesar untuk mencapai kadar antibiotik yang cukup pada saat prosedur dilakukan.

Untuk operasi caesar, pemberian antibiotik profilaksis sebelum dilakukan penjepitan tali pusat lebih baik daripada sesudahnya. Dengan diberikan antibiotik profilaksis secara tepat waktu bertujuan untuk memastikan konsentrasi yang adekuat pada jaringan dan serum pada saat prosedur operasi.

Dan 9% sampel menyatakan waktu kurang dari 15 menit sebelum insisi yang di karenakan faktor kedaruratan dan harus segera dilakukan prosedur operasi dengan lebih cepat. Hal ini bisa mengakibatkan kurang maksimalnya konsentrasi antibiotik di serum dan jaringan sesuai harapan karena waktunya atau onsetnya kurang tepat.

Adapun penelitian yang dilakukan sebelumnya yang dilakukan oleh Eka Kartika Untari, dkk dengan judul Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura Tahun 2017 yaitu waktu pemberian yang paling banyak digunakan bagi pasien sectio caesarea yang menerima antibiotik profilaksis ialah > 30 menit sebelum insisi kulit.

Penentuan waktu pemberian antibiotik yang tepat sangat penting untuk mencegah infeksi di lokasi pembedahan secara efektif. Hal ini bertujuan agar konsentrasi antibiotik di serum dan jaringan melebihi konsentrasi penghambatan minimum/minimum inhibitory concentration (MIC) bakteri yang paling dicurigai di lokasi pembedahan selama prosedur operasi.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan pengambilan data pada rekam medis pasien sectio caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Batang dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian antibiotik profilaksis, waktu pemberian di RSUD Kab. Batang pada periode bulan Agustus - September 2022 sudah memenuhi persyaratan standar dalam pemberian profilaksis pra operasi. Untuk semua pasien operasi sc 100% mendapatkan tindakan antibiotik profilaksis pra operasi.
2. Penggunaan antibiotik profilaksis 99% menggunakan cefazolin injeksi 1% sesuai dengan standar Panduan Penatagunaan Antimikroba di Rumah Sakit, 2021 yaitu Antibiotik profilaksis yang dapat digunakan untuk pasien *sectio caesarea* dan *tindakan bedah* adalah sefazolin dengan dosis 1 gram diberikan secara intravena.
3. Waktu pemberian antibiotik profilaksis yang diberikan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 yaitu antibiotik profilaksis diberikan  $\leq$  30 menit sebelum insisi kulit dan sesuai dengan WHO, 2017, yaitu penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *sectio caesarea* waktu yang dianjurkan oleh WHO adalah 15-60 menit sebelum dilakukan bedah sesar untuk mencapai kadar antibiotik yang cukup pada saat prosedur dilakukan.

## Daftar Referensi

- WHO. 2017. *Managing complications in pregnancy and childbirth, a guide for midwives and doctors*. Tersedia pada: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/managing-complications-pregnancy-childbirth/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/managing-complications-pregnancy-childbirth/en/)
- Goodman & Gilman. 2012. *Dasar Farmakologi Terapi*. Edisi 10. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- ASHP. 2013. *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*.
- Wardoyo, E. et al. 2014. *Infeksi luka operasi (ILO) di bangsal kebidanan dan kandungan RSUP cipto mangunkusumo (RSCM): laporan serial kasus bulan agustus-oktober 2011*.
- Katzung, B. 2010. *Farmakologi dasar dan klinik*. Edisi 10. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan lainnya*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemntrian Kesehatan RI. *Pengendalian Resistensi Antmikroba Jadi Perhatian Dunia*. 2021
- World Health Organization. *WHO Recommendations on Prophylactic Antibiotics for Women Undergoing Caesarean Section*. Geneva;2021.P.12
- Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 *Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta. 2011
- Elkomy, M. H., Sultan, P., Drover, D.R., Epshtein, E., Galinkin, J.L., & Carvalho, B. (2014). Pharmacokinetics of prophylactic cefazolin in parturients undergoing caesarean delivery. *Antimicrobial Agent and Chemotherapy*. New York : Saunders
- Assawapalanggool, S., Kasatpibal, N., Sirichotiyakul, S., Arora, R., Suntornlimsiri, W., & Apisarntharak, A. (2018). The efficacy of ampicillin compared with ceftriaxone on preventing cesarean surgical site infections: An observational prospective cohort study. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 7(13), 1–8. Retrieved from <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-018-0304-6>
- Kalaranjini, S., Veena, P., & Rani, R. (2013). Comparison of administration of single dose ceftriaxone for elective caesarean section before skin incision and after cord clamping in preventing post-operative infectious morbidity. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 288(6), 1263–1268.
- Raihana, Nadia., 2011. Profil kultur dan Uji sensitivitas Bakteri aerob dari Luka Operasi di Bangsal Bedah RSUP Dr M. Djamil Padang Pasca Sarjana Universitas Andalas.
- Rusdiana N, Safitri M, Resti A. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien bedah Sesar Terencana di Rumah Sakit Ibu dan Anak "X" di Tangerang*. social clinicial Pharmacy Indonesia Journal. 2016;1
- Elliot T, Worthington T, Osman H and Gill M, 2013. Mikrobiologi kedokteran & infeksi edisi 4 diterjemahkan oleh Brahm., Pendid. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Eni Nur Rahmawati. 2011. Ilmu Praktis Kebidanan. Victory Inti Cipto. Surabaya
- Rahma Hardiyanti. Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Sectio Caesarea. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung
- SIGN. (2008). SIGN 104 Antibiotic prophylaxis in surgery : "A national clinical guideline". Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Edinburgh
- Hall C, Allen J, Barlow . Antibiotic prophylaxis. Surgery. 2012;30:651-8
- WHO. (2015). *WHO Recommendation on Antibiotic Prophylaxis for Casarean Section Using a Single Dose of First Generation Cephalosporin or Penisilin in Preference to Other Classes of Antibiotics*. Diakses 12 Januari 2023. Available at : <https://extranet.who.int/rhl/topics/preconception-pregnancy-childbirth-and-postpartum-care/who-recommendation-antibiotic-prophylaxis-casarean-section-using-single-dose-first-generation>
- BPOM RI, 2008, Informatorium Obat Nasional Indonesia (IONI), Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta. Terdapat di: <http://pionas.pom.go.id/ioni/pedoman-umum>
- ASHP, 2013, Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery, in ASHP Therapeutic Guideline, American Society of HealthSystem Pharmacists, Inc.,USA
- Tjay, T.H., dan Rahardja, K. (2010). *Obat-obat Penting*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sartika. (2013). World Health Organization (WHO): Pasien dengan Tindakan Operasi Tahun 2012.