



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK
PROFILAKSIS TUNGGAL DAN BERULANG PADA PASIEN
SEKSIO SESAREA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS
INDONESIA TAHUN 2024**

**NAMA : CAHYANING PUTRI MEGA
NPM : 23334732**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK
PROFILAKSIS TUNGGAL DAN BERULANG PADA PASIEN
SEKSIO SESAREA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS
INDONESIA TAHUN 2024**

**NAMA : CAHYANING PUTRI MEGA
NPM : 23334732**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK
PROFILAKSIS TUNGGAL DAN BERULANG PADA PASIEN
SEKSIO SESAREA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS
INDONESIA TAHUN 2024**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**NAMA : CAHYANING PUTRI MEGA
NPM : 23334732**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : CAHYANING PUTRI MEGA

NPM : 23334732

TANGGAL : 29 AGUSTUS 2025

Penulis,



Cahyaning Putri Mega

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cahyaning Putri Mega

NPM : 23334732

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : 2024/2025

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Efektivitas Biaya Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 29 Agustus 2025



Cahyaning Putri Mega


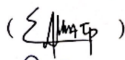

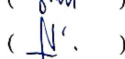

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Cahyaning Putri Mega
NPM : 23334732
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Biaya Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea Di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: Dr. Apt. Lili Musnelina, M. Si.	()
Pembimbing II	: apt. Elvina Triana Putri, M. Farm	()
Penguji I	: apt. Ritha Widyaprawati, S. Si., MARS	()
Penguji II	: apt. Siswati, M. Farm	()
Penguji III	: apt. Dra. Herdini, M. Si	()

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 29 Agustus 2025

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam tidak lupa pula saya sampaikan ke pangkuan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat. Atas bantuan dan dorongan dari semua pihak yang telah membantu sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Efektivitas Biaya Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024” dapat diselesaikan. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional. Saya menyadari begitu banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada ibu Dr. Apt. Lili Musnelina, M. Si. dan ibu apt. Elvina Triana Putri, M. Farm sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saya bimbingan, arahan saran serta dukungan yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Dekan Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta, Ibu apt. Jenny Pontoan, S. Farm., M. Farm.
2. Ketua Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi ISTN Jakarta, ibu Dr. apt. Subaryanti, M. Si.
3. Pembimbing Akademik Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi ISTN Jakarta, ibu apt. Dra. Nurul Akhatik, M. Si.
4. Seluruh Dosen Farmasi dan Staf Karyawan Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi ISTN Jakarta
5. Orang tua dan seluruh keluarga dengan ketulusan cinta selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat dan dorongan secara moril dan material selama proses perkuliahan.

6. Rekan sejawat angkatan tahun 2023 Fakultas Farmasi dan semua pihak yang telah memberikan perhatian, semangat serta dukungan selama pendidikan, penelitian yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
7. Keluarga besar Rumah Sakit Universitas Indonesia, khususnya bagian farmasi OK yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia farmasi.

Jakarta, 29 Agustus 2025

Penulis



Cahyaning Putri Mega

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cahyaning Putri Mega
NPM : 23334732
Program Studi : Farmasi
Farmasi Fakultas : Farmasi
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul : Analisis Efektivitas Biaya Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *softcopy* dan *hardcopy*, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 29 Agustus 2025

Yang menyatakan



(Cahyaning Putri Mega)

ABSTRAK

Nama : Cahyaning Putri Mega
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : Analisis Efektivitas Biaya Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024

Seksio Sesarea adalah melahirkan janin melalui suatu insisi pada dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram. Wanita yang melakukan persalinan secara bedah seksio sesarea memiliki risiko infeksi lebih besar 5-20 kali lipat dibandingkan persalinan. Oleh karena itu, diperlukan pemberian obat antibiotik profilaksis. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis efektivitas biaya penggunaan antibiotik profilaksis tunggal (sefazolin) dan berulang (sefazolin-seftriakson) pada pasien seksio sesarea. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dan data diperoleh dari rekam medik secara retrospektif. Hasil penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 62 pasien, pada usia ≤ 35 tahun mendapatkan profilaksis tunggal (83,9%) dan profilaksis berulang (77,4%). Sebagian besar bedah seksio sesarea di RSUI dilakukan emergensi dari kedua kelompok (51,6%), dengan lama rawat inap rata-rata 3–4 hari secara berurut (80,6%) dan (74,2%). Serta didapatkan ACER sebesar Rp10,268,231 pada profilaksis berulang dan Rp Rp10,763,044 pada profilaksis tunggal dengan hasil ICER sebesar Rp 3,150,538. Penelitian ini menyimpulkan penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea yang menggunakan antibiotik profilaksis berulang lebih *Cost-Effectiveness* dibandingkan dengan antibiotik profilaksis tunggal.

Kata kunci : ACER, Antibiotik Profilaksis, *Cost-Effectiveness*, ICER, RSUI, Seksio Sesarea

ABSTRACT

Name : Cahyaning Putri Mega

Study Program : Bachelor of Pharmacy

Title : *Cost-Effectiveness Analysis of Single and Repeated Prophylactic Antibiotics in Cesarean Section Patients at Universitas Indonesia Hospital in 2024*

Cesarean section is the delivery of the fetus through an incision in the uterine wall, provided that the uterus is intact and the fetal weight is above 500 grams. Women who undergo delivery by cesarean section have a 5–20 times higher risk of infection compared to vaginal delivery. Therefore, prophylactic antibiotic administration is required. The aim of this study was to analyze the cost-effectiveness of using single-dose prophylactic antibiotics (cefazolin) versus repeated-dose prophylaxis (cefazolin–ceftriaxone) in cesarean section patients. The study was conducted using a descriptive method, and data were obtained retrospectively from medical records. This study included a sample of 62 patients; among those aged ≤ 35 years, 83.9% received single-dose prophylaxis and 77.4% received repeated prophylaxis. Most cesarean sections at RSUI were performed as emergency procedures in both groups (51.6%), with an average length of hospital stay of 3–4 days, namely 80.6% and 74.2% respectively. The results showed an ACER of IDR 10,268,231 for repeated prophylaxis and IDR 10,763,044 for single prophylaxis, with an ICER of IDR 3,150,538. This study concludes that the use of repeated-dose prophylactic antibiotics in cesarean section patients is more cost-effective compared to single-dose prophylaxis.

Keywords : ACER, Cesarean Section, Cost-Effectiveness, ICER, Prophylactic Antibiotics, RSUI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR TABEL	xivv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Seksio Sesarea	5
2.1.1. Pengertian Seksio Sesarea	5
2.1.2. Klasifikasi Seksio Sesarea	5
2.1.3. Indikasi Seksio Sesarea	6
2.1.4. Kontraindikasi Seksio Sesarea	8
2.1.5. Komplikasi Pembedahan Seksio Sesarea	9
2.1.6. Infeksi pada Post Seksio Sesarea	10
2.1.7. Penatalaksanaan Seksio Sesarea	11
2.2. Antibiotik Profilaksis	12
2.3. Efektivitas Profilaksis	16
2.4. Farmakoekonomi	17
2.5. Kerangka Teori	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Desain Penelitian	24
3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian	24
3.2.1 Tempat Penelitian	24
3.2.2 Waktu Penelitian	24
3.3. Populasi Dan Sampel	24
3.3.1. Populasi	24
3.3.2. Sampel	24
3.4. Instrumen Penelitian	26
3.4.1. Alat	26
3.4.2. Bahan	26
3.5. Prosedur Pengambilan Data	27
3.5.1. Tahap Persiapan	27

3.5.2.	Tahap Pelaksanaan	27
3.5.3.	Tahap Pengambilan Data.....	27
3.5.4.	Analisis Hasil.....	27
3.6.	Pengolahan Data.....	27
3.7.	Variabel Penelitian	29
3.8.	Kerangka Konsep	29
3.9.	Definis Operasional	30
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1.	Data Demografi Pasien	32
4.2.	Efektivitas Terapi Antibiotik.....	35
4.3.	Analisis Biaya	38
4.3.1.	Biaya Kamar Rawat Inap	39
4.3.2.	Biaya Tindakan Medis	40
4.3.3.	Biaya Laboratorium	40
4.3.4.	Biaya Sewa Kamar Operasi.....	41
4.3.5.	Biaya Alat Kesehatan.....	41
4.3.6.	Biaya Visite	42
4.3.7.	Biaya Dokter.....	42
4.3.8.	Biaya Obat Profilaksis.....	43
4.3.9.	Biaya Obat Penunjang.....	44
4.4.	Perhitungan Efektivitas Biaya	45
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1.	Kesimpulan	48
5.2.	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN	52

DAFTAR SINGKATAN

WHO	World Health Organization (Organisasi Kesehatan Dunia)
SKI	Survey Kesehatan Indonesia
SC	Sectio Caesarea (Seksio Sesarea / operasi caesar)
CEA	Cost-Effectiveness Analysis
ACER	Average Cost-Effectiveness Ratio
BPJS	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
INA-CBG	Indonesia Case-Based Groups (sistem paket pembiayaan pelayanan kesehatan di Indonesia)
RSUI	Rumah Sakit Universitas Indonesia
IUFD	Intrauterine Fetal Death (kematian janin dalam kandungan)
IDO	Infeksi Daerah Operasi (Surgical Site Infection / SSI)
ASI	Air Susu Ibu
ALOS	Average Length of Stay (rata-rata lama rawat inap)
CMA	Cost-Minimization Analysis
CUA	Cost-Utility Analysis
CBA	Cost-Benefit Analysis
FDS	Formulary Drug System
ICU	Intensive Care Unit

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.5 Kerangka Teori.....	23
Bagan 3.8 Kerangka Konsep	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3.9	Definisi Operasional	30
Tabel 4.1	Demografi Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024	33
Tabel 4.2.a	Data Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai Leukosit.....	35
Tabel 4.2.b	Data Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Suhu Tubuh.....	37
Tabel 4.2.c	Data Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai Leukosit dan Suhu Tubuh.....	37
Tabel 4.3	Data Biaya Medis Langsung Penggunaan Antibiotik profilaksis Pada Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024	38
Tabel 4.3.1	Biaya Kamar Rawat Inap Pasien BPJS Di RSUI Tahun 2024	39
Tabel 4.3.2	Biaya Tindakan Medis Pasca Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024	40
Tabel 4.3.3	Biaya Laboratorium Di RSUI Tahun 2024	41
Tabel 4.3.6	Biaya Dokter Visite Di RSUI Tahun 2024.....	42
Tabel 4.3.7	Biaya Dokter Di RSUI Tahun 2024.....	43
Tabel 4.3.8	Biaya Antibiotik Profilaksis Di RSUI Tahun 2024	44
Tabel 4.3.9	Biaya Obat Penunjang Di RSUI Tahun 2024.....	44
Tabel 4.4.a	Data Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai ACER	45
Tabel 4.4.b	Data Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai ICER	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	52
Lampiran 2. Surat Kaji Etik	53
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Ambil Data	54
Lampiran 4. Karakteristik Kelompok Antibiotik Profilaksis Tunggal Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024	55
Lampiran 5. Karakteristik Kelompok Antibiotik Profilaksis Berulang Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024.....	57
Lampiran 6. Biaya Medis Langkung Kelompok Antibiotik Profilaksis Tunggal Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024.....	59
Lampiran 7. Biaya Medis Langkung Kelompok Antibiotik Profilaksis Berulang Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024.....	63
Lampiran 8. Rentang Usia Sampel Pasien Bedah Seksio Sesarea BPJS Di RSUI Tahun 2024 Yang Mendapatkan Antibiotik Profilaksis Tunggal Atau Profilaksis Berulang	67
Lampiran 9. Data Distribusi Obat Penunjang Pasien Bedah Seksio Sesarea BPJS Di RSUI Tahun 2024	68

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persalinan adalah sebuah momen penting dalam kehidupan seseorang, bukan hanya bagi ibu melainkan bagi suami dan bahkan seluruh keluarga besar. Berbagai kondisi dapat menjadi faktor pendukung calon ibu dalam memilih metode persalinan, diantaranya melahirkan secara normal atau melakukan tindakan seksio sesarea. Persalinan melalui seksio sesarea adalah sebuah teknik operasi untuk melahirkan janin dan hasil kehamilan melalui sayatan pada abdomen (Wardhana, 2022).

Data WHO dalam *Global Survey on Maternal and Perinatal Health* tahun 2021 menunjukkan sebesar 21% dari seluruh kelahiran dilakukan melalui seksio sesarea untuk prevalensi kawasan Asia mencapai nilai 50% (WHO, 2021). Namun, di Indonesia menurut data Riskesdas tahun 2018 mencapai 17,6% dan menurut data SKI (Survei Kesehatan Indonesia) tahun 2023, menyatakan angka kejadian persalinan di Indonesia dengan metode seksio sesarea sebanyak 25,9% dari total jumlah kelahiran di fasilitas kesehatan dan prevalensi di provinsi Jawa Barat persalinan seksio sesarea sendiri sebesar 24,9%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan angka persalinan melalui metode *seksio sesarea* (SC) (Kemenkes, 2023).

Dari 20 wanita yang menjalani operasi seksio sesarea, 5 di antaranya mengalami infeksi luka, sedangkan sisanya melahirkan secara pervaginam. Infeksi luka operasi merupakan salah satu komplikasi pascaoperasi yang serius karena dapat meningkatkan morbiditas, memperpanjang durasi pengobatan, menyebabkan kecacatan bahkan kematian, serta meningkatkan biaya perawatan (Amanda, 2023).

Pemberian antibiotik profilaksis pada prosedur operasi bedah sesarea secara signifikan menurunkan morbiditas akibat infeksi. Peranan antibiotik dalam mengobati infeksi begitu besar sehingga dapat digunakan untuk menurunkan angka kematian dan keparahan penyakit bakteri dan mikroba (Wardhana, 2022). Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai antibiotik profilaksis yang diberikan

pada pasien bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Jakarta Pusat tahun 2022 diberikan antibiotik tunggal 77.5% dan antibiotik berulang sebanyak 22,5% (Pertiwi, 2022).

Berdasarkan Kemenkes 2021 pasien bedah seksio sesarea diberikan profilaksis sefazolin 2 gram diberikan 20-30 menit sebelum operasi sebagai profilaksis antibiotik dalam dosis tunggal. Dosis berulang diberikan pada operasi yang berlangsung lebih dari 3 jam dan atau terjadinya pendarahan (Kemenkes, 2021).

Penggunaan antibiotik untuk profilaksis di rumah sakit menjadi sangat bervariasi, hal ini mengakibatkan besarnya biaya antibiotik yang bervariasi yang tentunya mengakibatkan biaya obat yang bervariasi pula (Marhenta, 2023). Untuk memastikan efisiensi dan efektivitas terapi, pendekatan farmakoekonomi menjadi sangat penting dalam mengevaluasi keputusan klinis terkait penggunaan obat (Tandayu, 2022).

Pasien yang memiliki diagnosis sama tetapi menjalani terapi berbeda menjadi dasar dilakukannya penelitian ini dengan menggunakan metode *Cost Effectiveness Analysis (CEA)* yang merupakan salah satu metode farmakoekonomi untuk memilih dan menilai program atau obat yang terbaik pada beberapa pilihan terapi dengan tujuan yang sama. Cara tersebut dilakukan untuk mengetahui pengobatan mana yang lebih *cost-effective* dari kedua alternatif pengobatan yang dipilih terutama pada pasien bedah seksio sesarea (Tandayu, 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi di Tahun 2022 di Rumah Jakarta Pusat efektivitas biaya profilaksis pasien dosis tunggal mempunyai nilai ACER yang lebih tinggi sebesar Rp 13.251.589,069 dibandingkan alternatifnya yaitu pasien yang diberikan profilaksis dosis berulang dengan regimen nilai ACER Rp 13.211.372,984. Menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik profilaksis dosis berulang lebih *cost-effective* dibandingkan dengan dosis tunggal karena memiliki nilai ACER yang lebih rendah. Hasil tersebut menegaskan bahwa pemilihan regimen antibiotik profilaksis yang tepat tidak hanya berpengaruh pada keberhasilan pencegahan infeksi, tetapi juga pada pengendalian biaya perawatan (Pertiwi, 2022).

Rumah Sakit Universitas Indonesia (RSUI) sebagai rumah sakit pendidikan dan pusat rujukan memiliki standar pelayanan kesehatan yang tinggi dengan fasilitas

medis yang lebih lengkap dibandingkan rumah sakit umum lainnya. Sebagai rumah sakit yang menangani banyak kasus seksio sesarea. Berdasarkan penelitian terdahulu yang di lakukan di RSUI Tahun 2022 terdapat 77 pasien total klaim BPJS pasien seksio sesarea meningkat 16% dibandingkan dengan total kunjungan tahun 2021 sebanyak 68 pasien. Hasil yang didapatkan yaitu terjadinya selisih tarif RS dengan tarif rata-rata presentasi INA-CBG's BPJS pada tahun 2022 adalah -36,52%. (Viano, 2025)

RSUI menghadapi tantangan dalam menentukan pilihan obat profilaksis yang paling efektif sekaligus efisien secara ekonomi. RSUI sendiri terdapat perbedaan penggunaan antibiotik pada pasien seksio sesarea yaitu pasien dengan terapi antibiotik tunggal sefazolin dan antibiotik berulang sefazolin-seftriakson. Perbedaan kebijakan farmasi, jenis antibiotik yang tersedia, serta skema pembiayaan yang melibatkan pasien peserta BPJS Kesehatan menjadi faktor penting yang perlu dianalisis dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah ada merumuskan permasalahan pada penelitian ini, yaitu

1. Bagaimana karakteristik demografi (Usia, lama rawat inap, dan jenis tindakan) pasien bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024?
2. Berapakah besar biaya medis langsung pada pasien bedah seksio sesarea BPJS yang mendapatkan profilaksis tunggal dan profilaksis berulang di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024?
3. Bagaimana Efektivitas biaya antara antibiotik profilaksis tunggal dibandingkan berulang pada pasien seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui karakteristik demografi (Usia, lama rawat inap, dan jenis tindakan) pasien bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024

2. Mengetahui berapa besar biaya medis langsung pada pasien bedah seksio sesarea BPJS yang mendapatkan profilaksis tunggal dan profilaksis berulang di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024
3. Mengetahui efektivitas biaya antara antibiotik profilaksis tunggal dibandingkan berulang pada pasien seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode 2024

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Instansi sebagai bahan pertimbangan atau data penunjang dalam menentukan rencana terapi obat antibiotik profilaksis yang lebih baik terkait efektivitas dan biaya untuk pasien bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia dengan mendapatkan data berupa persentase obat antibiotik profilaksis yang paling sering digunakan serta paling efektif dalam segi penggunaan pada pasien Seksio Sesarea.
2. Bagi Instansi Pendidikan sebagai bahan referensi di perpustakaan Institut Sains dan Teknologi Nasional Jurusan Farmasi tentang analisis efektivitas biaya penggunaan obat antibiotik profilaksis pada pasien seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia 2024.
3. Bagi peneliti lain dapat dijadikan bahan pembanding dan gambaran dalam menganalisis penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Seksio Sesarea

2.1.1. Pengertian Seksio Sesarea

Seksio sesarea adalah prosedur bedah obstetrik di mana bayi lahir melalui sayatan pada dinding perut dan rahim ibu. Seksio sesarea merupakan prosedur bedah obstetrik yang digunakan untuk mengeluarkan bayi melalui insisi pada dinding perut dan dinding rahim ibu. Ini sering kali dilakukan dalam situasi di mana persalinan normal tidak mungkin atau berisiko bagi ibu atau bayinya. Jadi secara umum section caesarea merupakan suatu prosedur bedah yang digunakan untuk membantu melahirkan bayi. Tindakan seksio sesarea dapat dilakukan secara gawat darurat (emergensi) ataupun elektif. Namun, tindakan ini harus dilakukan hanya bila terdapat indikasi medis. Indikasi dilakukannya seksio sesarea dapat berupa indikasi fetal, maternal, ataupun keduanya, yang umumnya mencakup masalah pada tenaga (*power*), jalan lahir (*passage*), dan fetus (*passenger*) (Wardhana, 2022).

Kurun reproduksi sehat adalah antara umur 20-35 tahun. Ini berarti umur ibu diluar batas tersebut merupakan kehamilan dengan resiko tinggi. Kurang dari 20 tahun panggul belum sempurna sehingga menimbulkan kesulitan persalinan sedangkan lebih dari 35 tahun ada kecenderungan mengalami perdarahan post partum. Disimpulkan bahwa usia ibu 35 tahun lebih berisiko terhadap tindakan persalinan seksio sesarea dibanding berumur 21-34 tahun. Hal ini terjadi karena pada usia 20 tahun rahim dan panggul belum berkembang dengan baik (Siswosudarmo, 2008).

2.1.2. Klasifikasi Seksio Sesarea

Jenis seksio sesarea, yaitu diantaranya :

1. Sayatan Klasik

Sayatan klasik yaitu dengan melakukan sayatan vertikal sehingga memungkinkan ruangan yang lebih besar untuk jalan keluar bayi. Seksio sesarea jenis ini kini jarang digunakan karena lebih berisiko terhadap

kelahiran. Seringkali diperlukan luka insisi yang lebih besar karena bayi sering dilahirkan dengan bokong terlebih dahulu.

2. Sayatan Mendatar

Sayatan mendatar yaitu dengan membuat sayatan kecil melintang di bawah uterus (rahim), kemudian sayatan ini dilebarkan dengan jari-jari tangan dan berhenti di daerah pembuluh-pembuluh darah uterus. Metode ini sangat umum digunakan pada masa sekarang ini karena dapat meminimalkan risiko terjadinya perdarahan serta cepat proses pemulihan lukanya.

3. Seksio Sesarea ulang (*Repeat Caesarean Section*)

Ibu pada kehamilan yang sebelumnya mengalami seksio sesarea (*Previous Caesarean Section*) dan kehamilan selanjutnya dilakukan seksio sesarea ulang. Umumnya, sayatan dilakukan pada luka bekas operasi sebelumnya.

4. Seksio Sesarea histerektomi

Suatu operasi dimana setelah janin dilahirkan dengan seksio sesarea, dilanjutkan dengan pengangkatan rahim. Hal ini dilakukan dalam kasus-kasus dimana perdarahan yang sulit tertangani atau ketika plasenta tidak dapat dipisahkan dari rahim.

5. Operasi Porro (*Porro Operation*)

Suatu operasi dengan kondisi janin yang telah meninggal dalam rahim tanpa mengeluarkan janin dari kavum uteri dan langsung dilakukan histerektomi, misalnya pada keadaan infeksi rahim yang berat (Pusparini, 2023).

2.1.3. Indikasi Seksio Sesarea

Bedah seksio sesarea memiliki tiga faktor penentu di dalam suatu persalinan diantaranya *power* (tenaga mengejan dan kontraksi dinding otot perut dan dinding rahim), *passageway* (keadaan dari jalan lahir), *passanger* (janin yang dilahirkan). Indikasi Seksio Sesarea dimulai dengan adanya kelainan pada *passangeway*, keadaan pinggul sempit, yang diduga dapat mengakibatkan trauma pada persalinan jika dilakukan persalinan melalui vagina. Akhirnya dapat merambat pada faktor *power* dan *pasaanger*.

Kelainan pada *power* seperti mengejan lemah, ibu dengan riwayat penyakit jantung dan penyakit menahun lain yang dapat mempengaruhi tenaga. Sedangkan pada *passanger* yaitu anak dengan berat badan yang besar, anak dengan kelainan jantung, primigravida dengan umur ibu diatas 35 tahun dengan letak janin sungsang, dan dengan anak yang menderita *fetal distress syndrom* (denyut jantung janin kacau atau melemah) (Siswosudarmo, 2008).

Secara terperinci indikasi dilakukannya seksio sesarea ada tujuh diantaranya :

- a. Panggul ibu sempit yaitu berat janin besar tidak proporsional dengan ukuran panggul ibu (disporposi). Dengan adanya ini penting bagi ibu untuk melakukan pengukuran panggul pada waktu pemeriksaan awal kehamilan yang bertujuan memperkirakan panggul ibu dalam batas normal atau tergolong sempit untuk dilalui janinnya nanti.
- b. Kasus gawat janin akibat infeksi, contohnya ialah, kasus ketuban pecah dini yang dapat menyebabkan bayi terendam cairan dan mengakibatkan demam tinggi pada bayi. Dapat mengakibatkan eklampsia (keracunan kehamilan), dan bayi ikut terpengaruh. Kondisi seperti ini dinilai gawat oleh dokter dengan denyut jantung bayi lebih cepat dan terdapat lilitan tali pusat pada leher bayi.
- c. Kasus plasenta yang terletak di bawah (plasenta previa). Plasenta melekat pada bagian tengah rahim. Kasus plasenta previa yaitu plasenta yang terletak pada bagian bawah rahim yang mengakibatkan menutupnya liang rahim dan bayi tidak dapat keluar secara normal melalui rahim ibu.
- d. Kasus kelainan letak. Posisi anak dengan letak melintang di dalam kandungan ibu. Sehingga pada kasus ini persalinan normal sudah tidak mungkin dilakukan baik kepala maupun kaki yang terlebih dahulu turun.
- e. Kontraksi lemah dan tidak terkoordinasi. Dapat menyebabkan tidak ada kekuatan bagi ibu untuk mendorong bayi keluar dari jalan lahir (*incoordinate uterine -action*).
- f. Ibu dengan preeklamsia, gejala darah tinggi yang muncul selama kehamilan, dengan adanya protein dalam urine, penglihatan ibu menjadi

kabur dan bayangan terlihat menjadi ganda. Gejala yang timbul lebih berat pada ibu dengan eklampsia adalah ibu kejang kejang hingga tidak sadarkan diri.

g. Ibu dengan riwayat sebelumnya telah seksio sesarea kelahiran selanjutnya harus seksio sesarea ditakutkan akan terjadi robekan pada rahim. Namun sekarang terdapat teknik baru pada seksio sesarea yaitu sayatan dibagian bawah rahim sehingga potongan otot rahim tidak membujur lagi. Sehingga bahaya rahim robek lebih kecil terjadi dibandingkan teknik seksio sesarea terdahulu. Persalinan melalui vagina ibu dengan riwayat seksio sesarea dapat dilakukan dengan kriteria persalinan dilakukan di rumah sakit dengan ibu yang dirawat selama beberapa hari sebelum persalinan (harapan partus), persalinan kala II, dengan gejala timbul mules yang ditandai dengan kontraksi otot rahim dan tidak boleh berlangsung lama (Wardhana, 2022).

2.1.4. Kontraindikasi Seksio Sesarea

Dalam praktik kedokteran, tidak ada kontraindikasi tegas terhadap Seksio Sesarea, namun jarang dilakukan dalam kasus janin mati atau *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD), terlalu premature bertahan hidup, ada infeksi pada dinding abdomen, anemia berat yang belum teratasi, kelainan kongenital, kurangnya fasilitas (Wardhana. 2022).

Kontraindikasi operasi seksio sesarea diantaranya :

- a. Anemia berat
- b. Kematian janin
- c. Infeksi piogenik dinding perut
- d. Kelainan kongenital berat
- e. Kurangnya fasilitas dalam penyelenggaraan seksio sesarea.

Operasi seksio sesarea kurang etis jika tidak berdasarkan indikasi medis serta tahapan konsultasi sebelumnya. Pasien berhak menentukan tindakan yang akan dilakukan serta dapat memilih untuk melakukan tindakan seksio sesarea apabila pasien tanpa tekanan dan sadar untuk dilakukan tindakan tersebut.

2.1.5. Komplikasi Pembedahan Seksio Sesarea

Banyak komplikasi yang dapat terjadi jika dilakukan tindakan seksio sesarea, yaitu terdiri dari komplikasi jangka pendek dan jangka panjang.

a. Komplikasi jangka pendek, terjadi sesaat setelah dilakukannya tindakan seksio sesarea, seperti :

- 1) Kematian ibu, tindakan seksio sesarea dapat menyebabkan kematian sang ibu yang biasanya disebabkan karena sepsis dan akibat dari komplikasi anastesi.
- 2) Tromboembolism, dapat terjadi akibat ada indikasi dari bedah seksio sesarea itu sendiri yaitu obesitas maternal yang menyebabkan thromboembolism.
- 3) Perdarahan, biasanya terjadi akibat adanya laserasi pada pembuluh darah uterus yang disebabkan insisi yang kurang tepat pada uterus.
- 4) Infeksi, salah satu komplikasi tersering pada saat tindakan bedah sesar, akibat penggunaan antibiotik profilaksis yang kurang tepat.
- 5) Cedera bedah insidental, trauma pada kantong kemih sering terjadi setelah tindakan bedah sesar, karena posisinya terletak dekat dengan uterus.
- 6) Masa rawat inap lebih lama, karena ada hal-hal yang perlu dievaluasi pasca seksio sesarea sehingga dapat meningkatkan biaya persalinan.
- 7) Histerektomi, tindakan ini biasanya dilakukan apabila terjadi perdarahan uterus terus-menerus yang tidak dapat ditangani meskipun sudah diberikan oksitosin.
- 8) Nyeri akut, setelah efek anastesi habis, biasanya ibu akan merasakan nyeri yang luar biasa pasca tindakan seksio sesarea. Biasanya ditangani dengan anti nyeri golongan narkotik tetapi perlu diperhatikan disini untuk pemberian narkotik dapat berefek pada psikologis sang ibu.

b. Komplikasi jangka panjang, merupakan komplikasi yang akan dirasakan dari setelah tindakan seksio sesarea sampai dengan beberapa bulan pasca persalinan. Komplikasi tersebut seperti :

- 1) Nyeri kronik, nyeri intensitas tinggi pasca operasi adalah kondisi sering dalam wanita yang menjalani seksio sesarea, menunjukkan pentingnya penilaian nyeri untuk implementasi tindakan kuratif dan preventif untuk meningkatkan pemulihan dan mencegah terjadinya nyeri kronik.
- 2) Infertilitas, wanita yang mengalami seksio sesarea dapat mengalami gangguan pembentukan *scar* (parut luka), sehingga cenderung mengalami infertilitas pasca persalinan dengan seksio sesarea.
- 3) Kematian neonatal, meskipun tindakan seksio sesarea biasanya dilakukan untuk menyelamatkan sang bayi, tapi dalam beberapa kasus dapat menyebabkan kematian pada bayi.
- 4) Transient takipnea, bayi yang dilahirkan melalui seksio sesarea dapat mengalami gangguan pernapasan sesaat setelah kelahiran. Hal ini biasanya terjadi akibat kegagalan paru sang bayi saat menghirup nafas pertamanya.
- 5) Trauma, bayi yang dilahirkan melalui seksio sesarea juga berisiko mendapatkan trauma, biasanya berasal dari insisi operasi.
- 6) Rupture uteri, lebih berisiko terjadi pada ibu dengan riwayat persalinan seksio sesarea dibanding dengan persalinan pervaginaan (Pusparini, 2023).

2.1.6. Infeksi pada Post Seksio Sesarea

Infeksi daerah operasi didefinisikan sebagai infeksi yang terjadi jika dalam waktu 30 hari setelah operasi dengan gejala daerah luka operasi bernanah, adanya rasa nyeri, pembengkakan di daerah bekas operasi, kemerahan, bau busuk, dan adanya demam.

1. Demam

Wanita dengan kenaikan BMI ≥ 35 Kgm⁻², secara klinis didiagnosis dengan infeksi daerah operasi setelah 2-3 minggu setelah operasi. Identifikasi terjadinya infeksi daerah operasi dapat dilihat dari terjadinya peningkatan suhu tubuh menjadi 39°C dan keadaan kulit yang memerah yang dapat dilihat dari 2-7 hari setelah operasi sesar. hal ini dapat terjadi walaupun telah diberikan

antibiotik profilaksis sebelum operasi dan bila terjadi infeksi maka dapat dilakukan pemberian antibiotik profilaksis kombinasi pasca operasi untuk menghindari perkembangan dari infeksi pasca operasi.

2. Nyeri

Terjadinya adhesi pada kulit sebagai komplikasi yang sering terjadi pada pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea dan dapat menyebabkan ketidaknyamanan, nyeri dan kualitas hidup yang lebih rendah. Dalam jangka panjang, adhesi dapat mempersulit operasi seksio sesarea berikutnya karena mengakibatkan komplikasi seperti kerusakan kandung kemih dan durasi pembedahan yang berkepanjangan. Nyeri pasca seksio sesarea operasi merupakan hal yang paling sering terjadi pada pasien seksio sesarea. Pasien seksio sesarea memiliki peluang lebih besar untuk mengalami rasa sakit yang lebih parah. Infeksi pada daerah operasi dapat menimbulkan rasa nyeri pada daerah operasi. Pemberian antibiotik profilaksis merupakan hal yang telah direkomendasikan untuk pencegahan Infeksi Daerah Operasi (IDO) pada pasien bedah termasuk bedah sesar, untuk mengurangi angka IDO pasca operasi. Hal ini harus diberikan dalam waktu 60 menit sebelum sayatan untuk memastikan konsentrasi yang cukup dalam darah dan jaringan selama operasi. Saat ini, satu gram dosis cefazolin intravena atau dosis lebih tinggi dari 2 gram direkomendasikan sebagai antibiotik profilaksis pilihan pertama untuk pasien sesar. Terlepas dari pedoman yang ada mengenai antibiotik profilaksis, perbedaan dalam praktis klinis tetap ada, tergantung pada preferensi dokter kandungan (Tandayu, 2022).

2.1.7. Penatalaksanaan Seksio Sesarea

Beberapa hal yang dapat dilakukan sebagai penatalaksanaan pada ibu pasca operasi seksio sesarea :

1. Pemberian cairan infus

Untuk mencegah hipotermia, dehidrasi, dan komplikasi pada organ lain saat pasien menjalani puasa pasca operasi, cairan intravena yang

mengandung elektrolit harus tercukupi selama 24 jam pertama. D10%, salin fisiologis, dan ringer lactat dapat diberikan secara bergantian dengan total tetes yang bervariasi sesuai dengan keperluan. Apabila kadar hemoglobin rendah dapat dilakukan transfusi darah.

2. Diet

Diet yang dimaksud adalah pengaturan asupan nutrisi yang diberikan secara bertahap sesuai kondisi pasien pascaoperasi. Diet ini biasanya dimulai dari cair jernih setelah fungsi usus kembali normal, dilanjutkan dengan makanan lunak, hingga akhirnya makanan biasa. Tujuan diet pasca bedah adalah untuk mempercepat pemulihan, mendukung penyembuhan luka operasi, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, serta menunjang produksi ASI.

3. Mobilisasi

Mobilisasi pasca operasi seksio sesarea adalah gerakan posisi atau aktivitas yang dilakukan ibu beberapa jam persalinan seksio sesarea.

4. Katerisasi

Kemih yang penuh dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada pasien dan menimbulkan rasa sakit serta dapat menyebabkan pendarahan. Kateter dapat terpasang selama 24 – 48 jam tergantung jenis operasi dan keadaan pasien.

5. Pemberian obat-obatan

Diberikan antibiotik profilaksis, analgetik, dan obat untuk memperlancar kerja saluran pencernaan.

6. Perawatan luka

Balutan luka diperiksa apabila basah dan berdarah, harus dibuka dan diganti (Tetelepte, 2022).

2.2. Antibiotik Profilaksis

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 (Kemenkes RI, 2021).

Antibiotik berguna 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 pasca bedah di daerah operasi (IDO) dengan segala konsekuensinya, seperti meningkatnya rata-rata lama rawat (*Average Length Of Stay*, ALOS), meningkatnya biaya perawatan, dan diperlukan tindakan untuk mengatasi komplikasi, menurunnya kinerja akibat mengalami komplikasi, dan meningkatnya mortalitas (Kemenkes RI, 2021).

Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis selain tepat dalam pemilihan jenis juga mempertimbangkan konsentrasi antibiotik dalam jaringan saat mulai dan selama operasi berlangsung. Menurut pedoman yang berlaku dasar pemilihan jenis antibiotik untuk tujuan profilaksis (Kemenkes RI, 2021) :

- a. Sesuai dengan sensitivitas dan pola bakteri patogen terbanyak pada kasus bersangkutan.
- b. Spektrum sempit untuk mengurangi resiko resistensi bakteri.
- c. Toksisitas rendah.
- d. Tidak menimbulkan reaksi merugikan terhadap pemberian obat anestesi.
- e. Bersifat bakterisidal.
- f. Harga terjangkau.

Cara pemberian antibiotik profilaksis, sebagai berikut :

- 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 anak-anak 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 kamar operasi.

- d. Sebelum pemberian antibiotik profilaksis tidak diperlukan skin test, tetapi diperlukan anamnesis cermat tentang riwayat alergi terhadap golongan sefalosporin atau beta-laktam (Kemenkes RI, 2021).

Efektivitas pemberian antibiotik profilaksis bergantung pada pemilihan antibiotik yang tepat, dosis, dan waktu pemberian. *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) merekomendasikan antibiotik profilaksis dosis tunggal dalam waktu 60 menit sebelum sayatan kulit. Rejimen yang mengandung β -laktam, sefalosporin, lebih disukai karena cakupan bakteri gram positif dan selektif gram negatif. Rekomendasi saat ini untuk profilaksis pada kelahiran seksio sesarea adalah sefazolin, sefalosporin generasi pertama. Pada pasien dengan alergi penisilin tipe I, gentamisin, dan clindamycin adalah agen yang direkomendasikan. Sefalosporin sebagai obat murah dengan spectrum aktivitas sempit dan sedikit efek samping, sefalosporin generasi pertama ini adalah obat pilihan yang aktif melawan strain bakteri. Klasifikasi sefalosporin bergantung pada aktivitas, spectrum, struktur, kepekaan terhadap β -laktamase, serta farmakologi.

Antibiotik sefalosporin telah diproduksi dan dikategorikan menjadi beberapa generasi berdasarkan aktivitas spektrumnya. Antibiotik sefalosporin merupakan produk semisintetik yang didapat dari produk fermentasi sefalosporin C adalah inisial dari kata (*chromatography*). Sefalosporin C pertama kali diisolasi dari jamur *Cephalosporium acremonium* oleh ilmuwan italia yang bernama Giuseppe Brotzu pada tahun 1945 (William, 2017).

a. Klasifikasi Sefalosporin :

- Generasi I : (aktivitas spektrum: aktivitas terhadap organisme gram positif), contoh obat: Sefazoline, cephalothin, cephapirin, cephalixin, cefadroxil, cephradine.
- Generasi II : (aktif terhadap organisme gram-positif dan gram-negatif), contoh obat: Sefamandole, Sefuroxime, Sefoxitin, Sefotetan, Sefmetazole, Sefaklor, Sefpodoxime, Loracarbef.
- Generasi III : Aktif terhadap organisme gram-positif (lebih rendah dibanding generasi 1 dan 2), tetapi lebih aktif terhadap organisme gram-negatif). Contoh obat: Sefotaxime, Seftriaxone, Sefizoxim, Seftazidime, Sefoperazone, Sefiksime.

- Generasi IV : Aktif terhadap organisme gram-positif (sama seperti generasi I), resisten terhadap *beta laktamase*), contoh obat : Sefipime.
- Generasi V : Aktif terhadap organisme gram-positif. Termasuk *multidrug resistant Staphylococcus aureus*), Seflaroline Seflobiprole.

b. Mekanisme Kerja Sefalosporin

Sefalosporin memiliki rantai samping yang diturunkan dari asam D-aminoadipat, yang dikondensasikan dengan sistem cincin -laktam dihidrotiazin (asam 7-aminosefalosporanat). Senyawa-senyawa yang mengandung asam 7 aminosefalosporanat relatif stabil dalam asam encer dan sangat resisten terhadap penisilinase, tanpa memperhatikan sifat rantai sampingnya dan afinitasnya terhadap enzim.

Sefalosporin dapat dihidrolisis oleh asam menjadi asam 7 aminosefalosporanat. Selanjutnya senyawa ini dimodifikasi melalui penambahan rantai samping yang berbeda-beda untuk membentuk famili antibiotik sefalosporin keseluruhan. Tampaknya modifikasi pada posisi 7 cincin -laktam berkaitan dengan perubahan aktivitas antibakteri dan bahwa substitusi pada posisi 3 cincin hidrotiazin berkaitan dengan perubahan metabolisme dan sifat farmakokinetik obat (William, 2017).

2.2.1. Sefazolin

Sefazolin merupakan antibiotik sefalosporin generasi pertama. Sefazolin merupakan antibiotik pilihan apabila pasien memiliki alergi terhadap penisilin dan hipersensitivitas akut. Obat-obat ini aktif terhadap bakteri kokus gram positif. *Escherichia coli* yang merupakan bakteri terbanyak di traktur gastrointestinal sangat sensitif terhadap antibiotik jenis ini.

Setelah 2 gr dosis tunggal cefazolin intravena, tingkat terapeutik dipertahankan selama sekitar 1,8 jam 85% sefazolin berikatan dengan protein plasma kemudian 95% yang diekskresi dalam urin. Dosis yang lebih tinggi dapat diberikan pada wanita gemuk dengan *body mass index* > 30 kg/m² atau berat > 100 kg. beberapa penelitian terbaru yang membandingkan preoperasi pemberian cefazolin 2 gr dengan 3 gr pada wanita hamil gemuk yang tidak sehat sebelum operasi sesario tidak menemukan perbedaan dalam tingkat IDO atau konsentrasi antibiotik jaringan adiposa antara kedua rejimen.

Sesuai dengan *American Society of Health System Pharmacists Therapeutic Guidelines* pasien obesitas dengan berat badan (Marityaningsih, 2012).

2.2.2. Seftriakson

Seftriakson adalah antibakteri sefalosporin generasi ketiga yang digunakan untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri Gram-positif dan Gram-negatif yang rentan, termasuk infeksi pada perut, tulang dan sendi, struktur kulit dan kulit, saluran genito-urinaria (termasuk gonore), saluran pernapasan, infeksi ginekologi, dan penyakit lyme awal. Antibiotik ini juga digunakan untuk infeksi pada pasien neutropenia dan profilaksis infeksi bedah.

Untuk profilaksis infeksi bedah, dosis tunggal 1 g i.v dapat diberikan 30 menit – 2 jam sebelum operasi; dosis 2 g disarankan sebelum operasi kolorektal. Seftriakson memiliki waktu paruh antara 6 dan 9 jam, 85 - 95% terikat pada protein plasma dan sekitar 40 sampai 65% dari dosis seftriakson diekskresikan tidak berubah dalam urin, terutama melalui filtrasi glomerulus (Marityaningsih, 2012).

2.3. Efektivitas Profilaksis

Antibiotik profilaksis biasanya diberikan secara parenteral 30-60 menit sebelum operasi, sehingga diharapkan pada saat operasi antibiotik di jaringan target operasi sudah mencapai kadar optimal yang efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri (Amelia dkk, 2019). Pemberian antibiotik profilaksis yang terlalu dini ataupun terlalu lambat akan menurunkan efektivitas antibiotik tersebut dan meningkatkan resiko infeksi pasca operasi 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 (Kemenkes, 2021).

Keefektifan penggunaan antibiotik profilaksis dilihat dari tidak adanya infeksi pasca bedah seksio sesarea yang ditandai dengan tidak adanya peningkatan suhu ($<37,5^{\circ}\text{C}$) dan tidak adanya peningkatan leukosit ($<1.000/\mu\text{L}$) lebih dari 24-48 jam pasca operasi (Jannah, 2023).

2.4. Farmakoekonomi

2.4.1. Pengertian Farmakoekonomi

Farmakoekonomi adalah studi yang mengukur dan membandingkan antara biaya dan hasil/konsekuensi dari suatu pengobatan. Tujuan farmakoekonomi adalah untuk memberikan informasi yang dapat membantu para pembuat kebijakan dalam menentukan pilihan atas alternatif pengobatan yang tersedia agar pelayanan menjadi lebih efisien dan ekonomis (Murti, 2013).

Farmakoekonomi dalam hal ini merupakan suatu metode yang digunakan dalam penyusunan standart pengobatan. Ada beberapa metode yang digunakan yaitu *cost-Minimization Analysis (CMA)*, *cost-Effectiveness Analysis (CEA)*, *cost-Benefit Analysis (CBA)*, dan *cost-Utility Analysis (CUA)* (Murti, 2013).

Beberapa metode farmakoekonomi tersebut yaitu :

- *CMA (Cost-Minimization Analysis)* : Membandingkan biaya total penggunaan obat yang memiliki khasiat dan efek samping yang sama
- *CEA (Cost-Effectiveness Analysis)* : Membandingkan biaya intervensi dengan hasil kesehatan atau outcome yang diukur dalam satuan klinis
- *CUA (Cost-Utility Analysis)* : Mempertimbangkan kualitas hidup pasien dalam evaluasi efektivitas biaya
- *CBA (Cost-Benefit Analysis)* : Mengukur dan membandingkan biaya penyelenggaraan dua program kesehatan

CEA digunakan untuk menghitung analisis biaya pada perawatan kesehatan berupa *outcome* yang didapatkan, karena hasil yang dihitung merupakan nilai yang tidak dapat diukur dalam bentuk uang (Murti, 2013).

2.4.2. CEA (*Cost-Effectiveness analysis*)

Cost Effectiveness Analysis adalah analisis ekonomi yang membandingkan biaya relatif dan hasil (efek) dari dua atau lebih program tindakan. Sesuai dengan ilmu farmakoekonomi yang lain maka input dalam suatu CEA dapat diukur dalam unit fisik dan dinilai dalam unit moneter,

serta biaya ditetapkan berdasarkan perspektif dari penelitian. Perbedaan CEA dengan analisis farmakoekonomi yang lain adalah pengukuran *outcome* dinilai dalam suatu bentuk non moneter yaitu suatu unit natural dari perbaikan kesehatan misalnya nilai laboratorium klinik, perpanjangan hidup dan pencegahan suatu penyakit (Murti, 2013)..

Cost-effectiveness analysis (CEA) mengukur *outcome* dalam satuan unit tertentu (misalnya mmHg, kadar kolesterol, hari bebas gejala atau *symptom-free days* (FDS), dan peningkatan kualitas hidup. Analisis efektivitas biaya (CEA) adalah bentuk ekonomi analisis yang membandingkan biaya relatif dari hasil (efek) dari dua atau lebih program tindakan. Biaya analisis efektivitas berbeda dari analisis benefit yang memberikan nilai moneter untuk mengukur moneter untuk mengukur efek. Analisis efektivitas biaya sering digunakan dalam bidang pelayanan kesehatan, dimana tidak hanya untuk menguangkan efek kesehatan (Murti, 2013).

Hasil CEA digambarkan sebagai rasio, yaitu *average cost-effectiveness ratio* (ACER) atau sebagai *incremental cost-effectiveness ratio* (ICER). ACER menggambarkan total biaya dari program atau alternatif dibagi dengan *outcome* klinis, dipresentasikan sebagai berapa rupiah per *outcome* klinis spesifik yang dihasilkan, tidak tergantung dengan pembandingnya. Penggunaan perbandingan ini, klinisi dapat memilih alternatif dengan biaya lebih rendah untuk setiap *outcome* yang diperoleh. Alternatif yang paling *cost-effective* tidak selalu alternatif biayanya yang paling murah untuk mendapatkan tujuan terapi yang spesifik. *Cost-effectiveness* dalam hal ini bukan biaya yang paling murah tetapi optimalisasi biaya. Apabila suatu intervensi memiliki ACER paling rendah per unit efektivitas, maka intervensi tersebut paling *cost-effective*.

$$ACER = \frac{\text{Biaya perawatan kesehatan (Rp)}}{\text{Efektivitas (\%)}}$$

Meskipun ACER memberikan informasi yang bermanfaat, tetapi analisis *incremental* merupakan ciri dari CEA, analisis *incremental* harus dilakukan dalam CEA. ICER didefinisikan sebagai rasio perbedaan antara

biaya dari dua alternatif dengan perbedaan efektivitas antara alternatif.

Incremental cost effectiveness ratio (ICER) digunakan untuk menetapkan biaya tambahan dan pertambahan efektivitas dari suatu terapi dibandingkan terapi yang paling baik, yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{ICER} = \frac{\text{Biaya A (RP)} - \text{Biaya B (RP)}}{\text{Efek A(\%)} - \text{Efek B(\%)}}$$

Rumus tersebut menghasilkan biaya tambahan yang diperlukan untuk mendapatkan efek tambahan yang diperoleh dengan beralih dari obat A ke obat B. Jika biaya tambahan rendah berarti obat tersebut dapat dipilih, sebaliknya jika biaya tambahan sangat tinggi maka obat tersebut tidak baik untuk dipilih. Pertimbangan pilihan untuk suatu produk ataupun jenis pelayanan kesehatan yang akan dipilih tetap harus mempertimbangkan efektivitas bila:

- a. CEA membantu memberikan alternatif yang optimal yang tidak selalu berarti biayanya lebih murah.
- b. CEA membantu mengidentifikasi dan mempromosikan terapi pengobatan yang paling efisien.

CEA sangat berguna bila membandingkan alternatif program atau alternatif pengobatan lain dimana aspek yang berbeda tidak hanya program atau intervensinya tetapi juga *outcome* klinisnya atau terapinya. Perhitungan yang dilakukan terhadap ukuran efisiensi (*Cost effectiveness ratio*), alternatif dengan perbedaan biaya, rate efikasi yang berbeda dan rate keamanan maka perbandingan akan dilakukan secara berimbang (Murti, 2013).

2.4.3. Biaya

Dalam kajian farmakoekonomi, biaya selalu menjadi pertimbangan penting karena adanya keterbatasan sumber daya, terutama dana. Dalam kajian yang terkait dengan ilmu ekonomi, biaya (atau biaya peluang, *opportunity cost*) didefinisikan sebagai nilai dari peluang yang hilang sebagai akibat dari penggunaan sumberdaya dalam sebuah kegiatan. Patut dicatat bahwa biaya tidak selalu melibatkan pertukaran uang. Dalam pandangan pada ahli

farmakoekonomi, biaya kesehatan melingkupi lebih dari sekedar biaya pelayanan kesehatan, tetapi termasuk pula biaya pelayanan lain dan biaya yang diperlukan oleh pasien sendiri (Retysana, 2024).

Dalam proses produksi atau pemberian pelayanan kesehatan, biaya dapat dibedakan menjadi sebagai berikut :

1. Biaya rerata dan biaya marjinal

Biaya rerata adalah jumlah biaya per unit hasil yang diperoleh, sementara biaya marjinal adalah perubahan biaya atas penambahan atau pengurangan unit hasil yang diperoleh. Sebagai contoh, jika sebuah cara pengobatan baru memungkinkan pasien pulang dari rumah sakit sehari lebih cepat dibanding cara pengobatan lama mungkin akan terpikir untuk menghitung biaya rerata rawat inap sebagai penghematan sumberdaya. Kenyataannya, semua biaya tetap yang terhitung kedalam biaya tetap tersebut (misalnya, biaya laboratorium tidak mengalami perubahan). yang berubah hanyalah biaya yang terkait dengan lamanya pasien dirawat (biaya makan, pengobatan, jasa dokter dan perawat, inilah biaya marjinal, biaya yang betul-betul mengalami perubahan.

2. Biaya tetap dan biaya variable

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah dengan perubahan kuantitas atau volume produk atau layanan yang diberikan dalam jangka pendek (umunya dalam rentang waktu 1 tahun atau kurang), misalnya gaji karyawan dan depresiasi aset. Sementara itu, biaya variabel berubah seiring perubahan hasil yang diperoleh, seperti komisi penuualan dan biaya penjualan obat.

3. Biaya total

Biaya total adalah biaya keseluruhan yang harus dikerluarkan untuk memproduksi serangkaian pelayanan kesehatan.

Biaya untuk perawatan kesehatan seringkali bukan hanya biaya obat ditambah biaya langsung lain. Selain berbagai biaya langsung tersebut, ada pula biaya tidak langsung yang harus ditanggung, termasuk biaya transportasi, hilangnya produktivitas karena pasien tidak bekerja dan lain-lain termasuk depresi dan rasa sakit yang sangat sulit dikonversikan

ke unit moneter. Secara umum, biaya yang terkait dengan perawatan kesehatan dapat dibedakan sebagai berikut:

a. Biaya Medis Langsung

Biaya Medis Langsung adalah biaya yang terkait langsung dengan perawatan kesehatan, termasuk biaya obat (dan perbekalan kesehatan), biaya konsultasi dokter, biaya jasa perawat, penggunaan fasilitas rumah sakit (kamar rawat inap, peralatan), uji laboratorium, biaya pelayanan informal dan biaya kesehatan lainnya. Dalam biaya langsung, selain biaya medis, seringkali diperhitungkan pula biaya non-medis seperti biaya ambulans dan biaya transportasi pasien lainnya.

b. Biaya Medis Tidak Langsung

Biaya medis tidak langsung adalah sejumlah biaya yang terkait dengan bilangnya produktivitas akibat menderita suatu penyakit, termasuk biaya transportasi, biaya hilangnya produktivitas, biaya pendamping (anggota keluarga yang menemani pasien).

c. Biaya nirwujud (*intangible cost*)

Biaya nirwujud adalah biaya-biaya yang sulit diukur dalam unit moneter, namun sering kali terlihat dalam pengukuran kualitas hidup, misalnya rasa sakit dan rasa cemas yang diderita pasien dan/atau keluarganya..

d. Biaya terhindarkan (*averted cost, avoided cost*)

Biaya terhindarkan adalah potensi pengeluaran yang dapat dihindarkan karena penggunaan suatu intervensi kesehatan.

e. Biaya perolehan (*acquisition cost*)

Biaya perolehan adalah biaya atas pembelian obat, alat kesehatan dan/atau intervensi kesehatan, baik bagi individu pasien maupun institusi.

f. Biaya yang diperkenankan (*allowable cost*)

Biaya yang diperkenankan adalah biaya atas pemberian pelayanan atau teknologi kesehatan yang masih dapat ditanggung oleh

penyelenggara jaminan kesehatan atau pemerintah pasien maupun institusi.

g. Biaya pengeluaran sendiri (*out-of-pocket cost*)

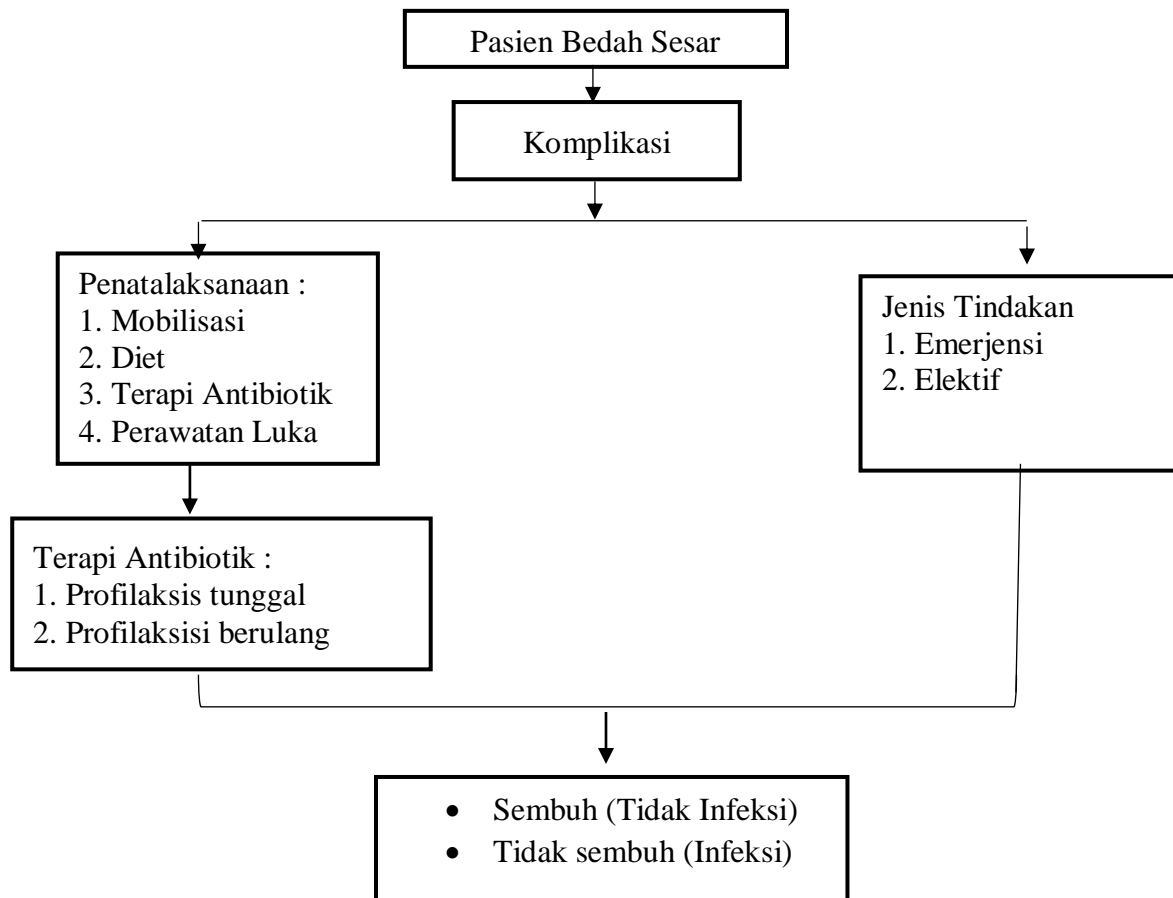
Biaya pengeluaran sendiri adalah porsi biaya yang harus dibayar oleh individu pasien dengan uangnya sendiri. Sebagai contoh, iur biaya peserta asuransi kesehatan.

h. Biaya peluang (*opportunity cost*)

Biaya peluang adalah biaya yang timbul akibat pengambilan suatu pilihan yang mengorbankan pilihan lainnya. Bila seorang pasien memutuskan untuk membeli obat A, dia akan terkena biaya peluang karena tak dapat menggunakan uangnya untuk hal terbaik lainnya, termasuk pendidikan, hiburan, dan sebagainya (Retsyana, 2024).

Identifikasi jenis-jenis biaya dapat berkembang sesuai kasus yang dikaji. Jenis biaya yang disertakan dalam kajian farmakoekonomi tergantung pada pertanyaan yang ingin dijawab. Terkait dengan hal ini, secara umum hasil kajian farmakoekonomi dapat diukur dari tiga perspektif: masyarakat, kelembagaan (pengambil kebijakan, penyedia pelayanan kesehatan, asuransi kesehatan), dan individu (misalnya pasien) (Retsyana, 2024).

2.5. Kerangka Teori



Bagan 2.5. Kerangka Teori (Wardhana, 2022)

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dilakukan dengan pengumpulan data dari waktu yang lampau dengan penelitian secara deskriptif dan penelusuran data secara retrospektif yang diperoleh dari catatan data rekam medik pasien bedah seksio sesarea melalui sistem online AFYA, data yang diambil untuk analisis efektivitas biaya yang menggunakan obat antibiotik profilaksis di Rumah Sakit Universitas Indonesia periode Januari - Desember 2024.

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Universitas Indonesia yang beralamat di Jalan. Prof. DR. Bahder Djohan, Pondok Cina, kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Juli 2025.

3.3. Populasi Dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia pada tahun 2024 dengan populasi sebanyak 239 pasien.

3.3.2. Sampel

Sampel yang digunakan adalah rekam medik pada pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Periode Januari – Desember 2024. Menggunakan metode *non probability sampling* dengan

teknik *purposive sampling*.

Membandingkan 2 proporsi kelompok dengan menentukan jumlah minimal sampel perkelompok yang digunakan, maka memerlukan rumus *Lemeshow* untuk penentuan besaran sampel. Berikut adalah rumus *Lemeshow*; (Notoatmodjo, 2010).

$$n = \frac{(Z_1 - \alpha \sqrt{2P(1-P)} + Z_2 - \beta \sqrt{P_1(1-P_1)} + P_2(1-P_2))^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dicari

$Z_1 - \alpha$ = nilai distribusi normal baku pada derajat kepercayaan 95% = 1,96

$Z_2 - \beta$ = nilai distribusi normal berdasarkan power penelitian 80% = 0,84

P_1 = Proporsi penggunaan antibiotik profilaksis sefazolin 59,5% (0,595) (Yogi, 2023)

P_2 = Proporsi penggunaan antibiotik profilaksis berulang 22,5% (0,225) (Pertiwi, 2022)

P = $(P_1 + P_2) / 2 = (0,595 + 0,225) / 2 = 0,41$

$$n = \frac{(Z_1 - \alpha \sqrt{2P(1-P)} + Z_2 - \beta \sqrt{P_1(1-P_1)} + P_2(1-P_2))^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{2(0,41)(0,59)} + 0,84\sqrt{0,595(0,4)} + 0,225(0,775))^2}{(0,595 - 0,225)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,483} + 0,84\sqrt{0,4123})^2}{(0,37)^2}$$

$$n = \frac{(1,362 + 0,539)^2}{0,137}$$

$$n = \frac{3,613}{0,137} = 26,4 \sim 26 \text{ perkelompok}$$

Total Sampel = $26 \times 2 = 52$

= $52 + 20\%$ (Margin of Error)

= 62 sampel

Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut :

- a. Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat dianggap sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini antara lain :
 1. Pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea pada bulan Januari – Desember 2024 di RSUI.
 2. Pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea yang jenis pembiayaan BPJS.
 3. Pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea dengan atau tidak penyakit penyerta.
 4. Pasien bedah seksio sesarea yang mendapatkan obat terapi antibiotik profilaksis tunggal sefazolin dan kombinasi sefazolin-seftriakson.
- b. Kriteria eksklusi adalah kriteria anggota kelompok yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain :
 1. Data pasien yang tidak lengkap, hilang, dan tidak jelas terbaca.
 2. Data biaya pasien tidak lengkap.
 3. Pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea dengan jenis pembiayaan umum atau asuransi.
 4. Pasien yang menjalani operasi bedah seksio sesarea dengan mendapatkan perawatan di ICU (*Intensive Care Unit*).

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir pengumpulan data, alat tulis, alat hitung dan komputer untuk mengolah data.

3.4.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data rekam medis pasien rawat inap dan data administrasi pasien bedah seksio sesarea tahun 2024. data yang dicatat pada lembar pengumpulan data meliputi; nomer rekam medis, identitas pasien (nama, usia, alamat pasien dan jenis kelamin pasien), diagnosa, obat yang diberikan (macam, waktu pemberian, cara pemberian dosis dan frekuensi pemberian obat), tanggal masuk dan

keluar, kondisi saat pasien keluar dari rumah sakit dan data keuangan pasien meliputi biaya medis langsung.

3.5. Prosedur Pengambilan Data

3.5.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan adalah studi pustaka pembuatan proposal, dan pengajuan ijin penelitian ke Rumah Sakit Universitas Indonesia (RSUI) dan perancangan formulir pengambilan data.

3.5.2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan meliputi penelusuran dan pengumpulan data dengan mencari rekam medis pasien bedah seksio sesarea yang diperoleh dari lembar indeks bedah obgyn instalasi rawat inap RSUI.

Data dikumpulkan dengan metode deskriptif dengan Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana yang memenuhi kriteria inklusi maka langsung diambil sebagai sampel.

3.5.3. Tahap Pengambilan Data

Pengambilan data dimulai dengan melakukan identifikasi nama, nomor rekam medis pasien bedah seksio sesarea tahun 2024 di sub bagian rekam dan data dari sub bagian administrasi untuk melakukan pencatatan biaya medis langsung.

3.5.4. Analisis Hasil

Data yang diperoleh akan dilakukan analisis secara deskriptif dimana data akan didiskripsikan dalam bentuk tabel untuk mengevaluasi besarnya proposi dari setiap variabel yang diteliti.

3.6. Pengolahan Data

Data yang di peroleh dari rekam medik di RSUI dilakukan penyuntingan data untuk memastikan data yang diperoleh sudah sesuai dengan yang diperlukan.

3.6.1. Menentukan Tujuan

Tahap ini untuk menentukan tujuan. Tujuan masalah yang akan diatasi yaitu untuk mengetahui biaya penggunaan antibiotik profilaksis

pada bedah sesar, selain itu juga untuk membandingkan biaya dan efektivitas terapi antibiotik profilaksis pada bedah seksio sesarea di RSUD.

3.6.2. Identifikasi Alternatif Pemecahan Masalah

Tahap ini dilakukan dengan membuat daftar cara untuk mencapai tujuan yaitu dengan membandingkan biaya dan pengobatan yang dilakukan pada pasien bedah seksio sesarea.

3.6.3. Identifikasi Besarnya Efektivitas Pilihan Pengobatan

Besarnya efektivitas pilihan pengobatan diperoleh dari hasil studi literatur yang dilakukan.

3.6.4. Identifikasi Biaya

Biaya yang teridentifikasi dan diukur adalah biaya langsung, meliputi biaya obat, biaya alat kesehatan, biaya pelayanan, biaya laboratorium dan biaya rawat inap.

3.6.5. Melakukan Analisis Efektivitas Biaya

Dilakukan analisis efektivitas biaya dapat memilih alternatif dengan biaya yang lebih rendah untuk setiap outcome yang diperoleh. Alternatif yang paling *cost effective* tidak selalu alternatif yang biayanya paling murah untuk mendapatkan tujuan terapi yang spesifik. Dalam hal ini *cost-effective* bukan biaya paling murah tetapi optimalisasi biaya. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dikaji analisis efektivitas biaya penggunaan antibiotik profilaksis pasien bedah seksio sesarea di RSUD.

Hasil dari CEA pada umumnya digambarkan sebagai rasio biaya-efektivitas (C/E ratio), pembilang dari rasio menunjukkan total biaya, dan penyebut dari rasio menggambarkan variabel outcomenya. Terdapat dua bentuk rasio C/E, yaitu rata-rata atau tunggal dan tambahan (*Incremental Cost-Effectiveness Ratio/ICER*). *Average Cost-Effectiveness Ratio* (ACER) didefinisikan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata (tunggal rasio C/E = biaya/efek)}$$

Sedangkan, ICER didefinisikan sebagai rasio perbedaan antara biaya dari 2 alternatif dengan perbedaan efektivitas anantara alternatif dan dihitung berdasarkan persamaan berikut : (Murti, 2013).

$$ICER = \frac{\Delta \text{ biaya}}{\Delta \text{ efek}} = \frac{\text{biaya teknologi baru} - \text{biaya pembanding}}{\text{efek teknologi baru} - \text{efek pembanding}}$$

3.7. Variabel Penelitian

Variabel diartikan sebagai sesuatu yang mempunyai nilai atau segala atau segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian. Variabel dalam penelitian ditentukan oleh landasan teoritisnya (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan fungsional antara variabel satu dengan lainnya dibedakan menjadi dua macam yaitu:

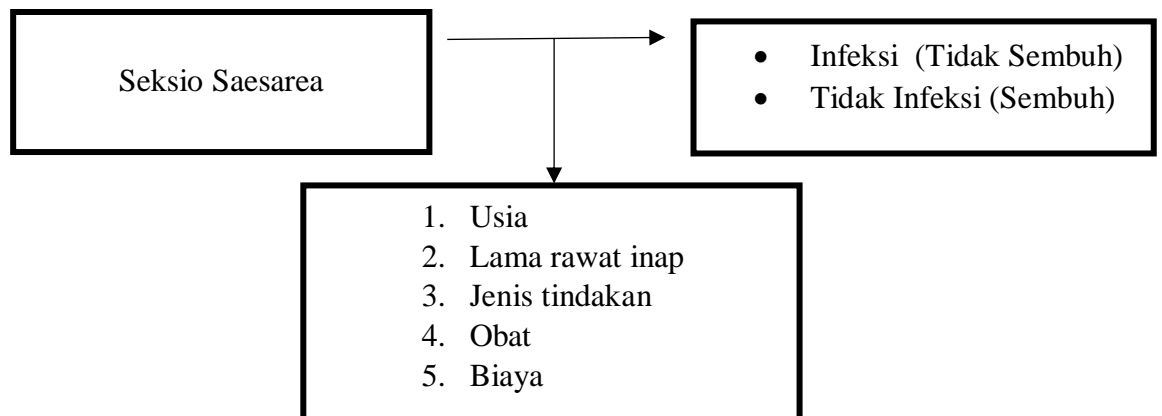
c. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel penelitian yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan obat antibiotik profilaksis pada pasien bedah Seksio Sesarea di RSUI pada tahun 2024.

d. Variabel dependen

Variabel dependent/variabel terikat merupakan variabel penelitian yang diukur untuk dipengaruhi besarnya pengaruh variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu rata-rata total biaya terapi, efektivitas terapi dan efektivitas biaya aterapi penggunaan obat antibiotik profilaksis pada pasien bedah Seksio Sesarea di RSUI pada tahun 2024 (Notoatmodjo, 2010).

3.8. Kerangka Konsep



Bagan 3.8. Kerangka Konsep

3.9. Definisi Operasional

Tabel 3.9. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Jenis Data
1.	Seksio Sesarea	Prosedur bedah obstetrik di mana bayi lahir melalui sayatan pada dinding perut dan rahim ibu	Rekam Medis	Rekam medis, diketahui tindakan	<ul style="list-style-type: none"> • Infeksi • Tidak Infeksi 	Nominal
2.	Infeksi	komplikasi yang terjadi pada saat tindakan bedah sesar.	Rekam Medis	Rekam Medis. Diketahui pada suhu dan hasil laboratorium	1. Suhu tubuh ≤ 37.5 °C 2. Nilai Leukosit (1000 μ L) : 3,6 – 11 11.1 – 25 >25 (Karmining tyas, 2018)	Nominal
3.	Usia	Usia pasien yang dinyatakan dalam tahun berdasarkan rekam medis.	Rekam Medis	Rekam medis, diketahui usia	≤ 35 tahun dan > 35 tahun	Nominal
4.	Lama Rawat Inap	Lama rawat inap pasien, selama perawatan di rumah sakit.	Rekam Medis	Rekam medis, diketahui lama rawat	1-2 hari 3-4 hari 5-6 hari	Nominal
5.	Jenis Tindakan	Jenis Tindakan yang dilakukan dalam pelaksanaan bedah Seksio Sesarea	Rekam Medis	Rekam Medis, mengetahui jenis tindakan	<ul style="list-style-type: none"> • Emergensi • Elektif 	Nominal
6.	Obat	<ul style="list-style-type: none"> • Profilaksis tunggal (Sefazolin) • Profilaksis berulang (Sefazolin-seftriakson) 	Rekam Medis	Rekam Medis, pemberian obat	<ul style="list-style-type: none"> • Sefazolin IV (1 x 2gram) pre-operasi • Sefazolin IV (1x2gram) pre-operasi 	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Jenis Data
					+ Seftriakson 1 x 2gram) post- operasi (Kemenkes, 2021)	
7.	Biaya	Seluruh biaya medis langsung (Obat profilaksis, kamar rawat inap, laboratorium, sewa kamar operasi, alat kesehatan, visit, dokter, obat penunjang)	Data Keuangan	Menggunakan metode CEA	Menggunakan perhitungan : ACER dan ICER (Murti, 2013)	Nominal

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari data rekam medis pasien bedah seksio sesarea di RS Universitas Indonesia Tahun 2024 yang dilakukan dengan metode kuantitatif serta data restrospektif selama tahun 2024 diperoleh data populasi sebanyak 239 pasien yang melakukan bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia. Peneliti menggunakan 62 sampel dari total keseluruhan pasien bedah seksio sesarea yang sudah diperhitungkan sebelumnya dengan menggunakan rumus lemeshow untuk membandingkan 2 proporsi kelompok sampel antibiotik profilaksis tunggal sefazolin dan profilaksis berulang sefazolin dengan seftriakson yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eklusi. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok antibiotik profilaksis, yakni kelompok profilaksis tunggal (Sefazolin) dengan jumlah sampel yang didapat sebanyak 31 pasien dan kelompok profilaksis berulang (Sefazolin-Seftiakson) dengan jumlah sampel sebanyak 31 pasien. Dosis yang digunakan untuk terapi antibiotik profilaksis tunggal pasien bedah seksio sesarea yaitu 2 gram sefazolin preoperasi dan terapi antibiotik profilaksis berulang yaitu 2 gram sefazolin preoperasi dan 2 gram seftriakson postoperasi.

Penggunaan antibiotik profilaksis praoperatif bedah seksio sesarea dilakukan untuk menghindari terjadinya infeksi setelah operasi. Melalui penelitian ini, efektivitas antara kelompok antibiotik profilaksis tunggal dan berulang dibandingkan berdasarkan 2 parameter, yakni suhu tubuh ($T^{\circ}\text{C}$) dan kadar leukosit ($1000/\mu\text{L}$).

4.1. Data Demografi Pasien

Karakterisasi demografi ini bertujuan untuk menguraikan distribusi pasien bedah seksio sesarea yang menggunakan antibiotik profilaksis tunggal dan berulang sebagai antibiotik profilaksis praoperatif bedah seksio sesarea di RS Universitas Indonesia periode Tahun 2024 berdasarkan usia pasien, jenis tindakan, dan lama rawat pasien bedah seksio sesarea. Karakteristik demografi antara kedua kelompok ditunjukkan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1. Demografi Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

Karakteristik Pasien		Profilaksis Tunggal (n=31)		Profilaksis Berulang (n=31)	
		Jumlah Pasien	% Pasien	Jumlah Pasien	% Pasien
		Usia Pasien	≤35 Tahun	26	83.9%
	>35 Tahun	5	16.1%	7	22.6%
Jenis Tindakan	Emergensi	16	51.61%	16	51.61%
	Elektif	15	48.39%	15	48.39%
Lama Rawat	1 - 2 Hari	1	3.2%	1	3.2%
	3 - 4 Hari	25	80.6%	23	74.2%
	5 - 6 Hari	5	16.1%	7	22.6%

Hasil karakteristik pasien berdasarkan usia memiliki nilai persentase tertinggi pada rentang usia ≤35 tahun dengan persentase yaitu 83.9% pada kelompok profilaksis tunggal dan 77.4% pada kelompok profilaksis berulang. Sedangkan di RS Universitas Indonesia. Usia >35 tahun memiliki persentase sebesar 16.1% pada kelompok profilaksis tunggal dan 22.6% pada kelompok profilaksis berulang.

Usia ibu turut menentukan kesehatan maternal dan sangat berhubungan erat dengan kondisi kehamilan, persalinan dan nifas serta bayinya. Usia reproduktif dari seorang wanita adalah 20 – 35 tahun. Usia reproduktif ini ideal karena kondisi fisik dan organ reproduksi ibu sudah matang paling aman untuk hamil dan melahirkan karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi selama kehamilan lebih rendah. Sedangkan ibu yang usia 35 tahun atau lebih akan menghadapi resiko seperti kelainan bawaan dan penyulit pada waktu persalinan yang disebabkan oleh karena jaringan otot rahim kurang baik untuk menerima kehamilan (Pertiwi, 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi Tahun 2022 di Rumah Sakit Jakarta Pusat dimana rentang pasien usia ≤35 tahun profilaksis tunggal mendapati proporsi 77,8% lebih besar dari profilaksis berulang dengan presentase sebesar 77,6% dan pada usia >35 tahun kelompok profilaksis berulang lebih kecil dari profilaksis tunggal secara beurut yaitu 22,4% dan 22,2% (Pertiwi, 2022).

Hasil jenis tindakan pasien seksio sesarea di RS Universitas Indonesia memiliki presentase sama banyak diantara kedua kelompok dimana pada jenis tindakan Emergensi sebanyak 16 pasien (51.61%) dari kelompok profilaksis tunggal maupun berulang dan jenis tindakan bedah seksio sesarea secara elektif mendapatkan 15 pasien (48.39%) dari masing-masing kelompok. Tindakan seksio sesarea Emergensi adalah tindakan yang bila tidak segera ditangani akan mengakibatkan kematian ibu, janin serta bayi yang baru lahir. Sedangkan pada tindakan seksio sesarea elektif adalah tindakan bedah seksio sesarea yang dilakukan secara terencana, bukan karena kondisi darurat, biasanya sudah dijadwalkan sebelum onset persalinan (Wardhana, 2022).

Tujuan dilakukannya persalinan melalui bedah seksio sesarea menjadi pilihan yang direkomendasikan pada beberapa kasus kasus yang mengancam keselamatan ibu dan bayi baru lahir. Indikasi dilakukannya operasi seksio sesarea Emergensi atau cito dengan tujuan *life saving* pada pasien yang berada dalam keadaan darurat dan elektif. Seksio sesarea yang dilakukan terjadwal (terencana) dengan persiapan, bukan bertujuan *life saving*, dan dilakukan pada pasien dengan kondisi bukan darurat. Seperti penelitian oleh Aulya di tahun 2021 jenis tindakan di RS Jayakarta pasien seksio sesarea dengan jenis tindakan Emergensi sebesar 57% dan jenis tindakan elektif sebesar 43% (Aulya, 2021).

Lama perawatan pasien bedah seksio sesarea dengan terapi antibiotik profilaksis tunggal dan berulang di RS Universitas Indonesia periode 2024 menunjukkan lama hari perawatan paling banyak yaitu selama 3 - 4 hari. Pada kelompok terapi profilaksis tunggal sebanyak 25 pasien (80,6%) dan pada kelompok profilaksis berulang sebanyak 23 pasien (74,2%). Lama hari perawatan pasien bedah seksio sesarea terlama dialami oleh pasien dengan kelompok terapi antibiotik profilaksis tunggal sebanyak 5 pasien (16,1%) dan kelompok profilaksis berulang sebanyak 7 pasien (22.6%) yaitu selama 5 - 6 hari. Seksio Sesarea dengan komplikasi yang paling berkontribusi pada periode rawat inap terlama, dengan rata-rata 2,6 dan 3,8 hari. Salah satu kemungkinan penyebab perbedaan ini adalah lambatnya penyembuhan luka dan lamanya masa pemulihan pada bedah seksio sesarea (Vitaloka, 2021)

Sejalan dengan hasil lama rawat inap berdasarkan penelitian dari Pertiwi Tahun 2022 di Rumah Sakit Jakarta Pusat profilaksis tunggal mendapati proporsi tinggi sebanyak 82,9% perawatan selama 3-4 hari dan kelompok berulang sebanyak 75%. Sedangkan pada perawatan terlama yaitu 5-6 hari sebanyak 16,7% pada kelompok profilaksis berulang. Hal ini berarti lama perawatan pada penggunaan antibiotik tunggal lebih singkat daripada antibiotik berulang, karna diduga pasien yang diberi antibiotik berulang keadaan infeksiya lebih kompleks. Serta pemberian antibiotik berulang paska bedah seksio sesarea diasumsikan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan perpanjangan lama rawat di rumah sakit (Pertiwi, 2022).

4.2. Efektivitas Terapi Antibiotik

Pada pemberian terapi antibiotik profilaksis, *outcome* klinis yang dapat dilihat yaitu suhu tubuh pasien setelah pemberian profilaksis dan nilai leukosit. Pengambilan data suhu tubuh pasien dilakukan dengan cara mencatat dari rekam medik pasien dibagian asuhan keperawatan, yang di monitoring setiap harinya dan nilai leukosit dilihat dari hasil laboratorium yang dilakukan pasca operasi bedah seksio sesarea. Efektivitas antibiotik profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea di RS Universitas Indonesia Tahun 2024 berdasarkan nilai leukosit dan suhu tubuh pasien diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.2 Data Efektivitas Antibiotik Profilaksi Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai Leukosit

Nilai Leukosit (1000/ μ L)	Keterangan Nilai Leukosit	Profilaksis Tunggal (n=31)		Profilaksis Berulang (n=31)	
		Jumlah Pasien	% Pasien	Jumlah Pasien	% Pasien
3.6 - 11	Normal	3	12.10%	2	6.45%
11.1 - 25	Leukosistosis Ringan	28	87.90%	27	87.10%
>25	Leukosistosis Berat	0	0.00%	2	6.45%

Antibiotik profilaksis tidak bertujuan mensterilkan jaringan target karena bakteri akan dimatikan oleh sistem imunitas tubuh. Antibiotik profilaksis bertujuan mencegah terjadinya komplikasi Infeksi pasca bedah di Daerah Operasi (IDO) (Kemenkes, 2021). Keefektifan penggunaan antibiotik profilaksis pada penelitian ini dilihat dari parameter nilai leukosit dan nilai suhu (temperatur) pasien.

Keefektifan adalah jika tidak ada tanda-tanda infeksi yaitu meliputi tidak adanya peningkatan suhu ($<37,5^{\circ}\text{C}$) dan tidak adanya peningkatan leukosit ($<11.000/\mu\text{L}$). Antibiotik profilaksis dikatakan efektif jika tidak terjadi peningkatan leukosit dalam darah atau leukosit dalam batas normal, dan sebaliknya dikatakan tidak efektif jika terjadi peningkatan leukosit dalam darah melebihi batas normal. Nilai normal leukosit adalah $4.000 - 11.000/\mu\text{L}$, $11.100 - 25.000/\mu\text{L}$ disebut dengan leukositosis ringan dan nilai $>25.000/\mu\text{L}$ disebut leukositosis berat (Kemenkes, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebanyak pasien seksio sesarea yang memiliki nilai leukosit normal pada kelompok profilaksis tunggal sebanyak 3 pasien dan kelompok profilaksis berulang sebanyak 2 pasien. Serta didapatkan 87,9% pasien bedah seksio sesarea yang menggunakan profilaksis tunggal mengalami leukositosis ringan dan 87,1% pasien yang menggunakan profilaksis berulang. Sejalan dengan penelitian di Rumah Sakit Sultan Agung Semarang oleh Karminingtyas Tahun 2020 dari semua pasien seksio sesarea yang memiliki nilai leukosit $>11.000 \mu\text{L}$ lebih besar yaitu sebanyak 58,62%. Nilai leukosit yang mengalami peningkatan lebih dari normal disebut sebagai leukositosis. Stres persalinan dapat menyebabkan leukositosis cepat. Beberapa jam setelah melahirkan, wanita sehat telah didokumentasikan memiliki jumlah leukosit bervariasi dari 9,000 hingga 25,000/ μL . Pada 4 minggu pasca melahirkan, kisaran leukosit yang khas mirip dengan yang ada pada wanita non-hamil yang sehat (Karminingtyas, 2020).

Leukositosis dapat disebabkan oleh faktor infeksi (infeksi virus maupun bakteri) dan noninfeksi (keadaan tumbuh gigi, suhu eksternal yang tinggi, penyakit autoimun, kanker, dan lain-lain). Demam adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan suhu tubuh diatas 37.5°C , sedangkan keadaan hiperpireksia atau hipertermi (demam tinggi) adalah kenaikan suhu tubuh sampai 41°C atau lebih. Peningkatan suhu tubuh ini sebagai respon terhadap infeksi atau peradangan. Suhu tubuh pasien yang terkena infeksi umumnya mengalami kenaikan suhu tubuh ($\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) yang terjadi selama 2 hari pasca operasi (Rachimadhi, 2010).

Tabel 4.2.b Data Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Suhu Tubuh

Nilai Suhu Tubuh (°C)	Profilaksis Tunggal (n=31)		Profilaksis Berulang (n=31)	
	Jumlah Pasien	% Pasien	Jumlah Pasien	% Pasien
<36	4	12.90%	5	16.13%
36 - 37.5	25	80.65%	26	83.87%
>37.5	2	6.5%	0	0.0%

Dalam penelitian ini nilai suhu tubuh yang mengalami kenaikan suhu tubuh ($\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) yaitu terdapat 2 (6,5%) pasien pada kelompok profilaksis tunggal dan pada pasien kelompok profilaksis berulang tidak ada yang mengalami kenaikan suhu tubuh. Berdasarkan kedua parameter untuk menilai keefektifan antibiotik profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea dari suhu tubuh dan nilai leukosit dapat dibuat tabel berikut :

Tabel 4.2.c Data Efektivitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan Nilai Leukosit dan Suhu Tubuh

Parameter	Profilaksis Tunggal (n=31)		Profilaksis Berulang (n=31)		Keterangan
	Jumlah Pasien	% Pasien	Jumlah Pasien	% Pasien	
Leukosit Normal dan Suhu Tubuh Normal	3	9.6%	2	6.5%	Efektif
Leukositosis dan Suhu Tubuh Normal	26	83.9%	29	93.5%	Efektif
Leukositosis dan Demam	2	6.5%	0	0.0%	Tidak Efektif

Berdasarkan kedua parameter untuk menilai keefektifan antibiotik profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea bahwa 100% pasien yang mendapatkan antibiotik profilaksis berulang dikatakan efektif. Sedangkan pada kelompok profilaksis tunggal keefektifan mencapai 93,5% dimana terdapat 2 pasien (6,5%) yang mengalami demam dan leukositosis.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi, persen efektivitas kelompok profilaksis berulang lebih besar yaitu sebanyak 99% dan pada kelompok profilaksis tunggal sebesar 98%. Berkorelasi dengan hasil yang ditemukan pada

penelitian ini, beberapa penelitian tidak menemukan adanya perbedaan efikasi yang signifikan antara pasien bedah seksio sesarea yang diberikan dosis tunggal antibiotik profilaksis dan kelompok yang menerima dosis berulang (Pertiwi, 2022).

Efektivitas antibiotik profilaksis utamanya dipengaruhi konsentrasi efektif antibiotik tersebut selama prosedur pembedahan. 1,2-2,2 jam sehingga pemberian dosis tunggal sekitar 15-30 menit sebelum pembedahan akan memberikan konsentrasi efektif untuk penghambatan pertumbuhan bakteri nosokomial selama durasi bedah seksio sesarea selama ± 45 menit (Wardhana, 2022).

4.3. Analisis Biaya

Perhitungan biaya medis langsung (*direct medical cost*) yang diperlukan pada pasien bedah seksio sesarea di RS Universitas Indonesia tahun 2024 yang menggunakan antibiotik profilaksis tunggal dan profilaksis berulang dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Biaya Medis Langsung Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

No	Jenis Biaya	Profilaksis Tunggal	Profilaksis Berulang
1	Biaya Kamar Rawat Inap	Rp2,583,065	Rp2,559,821
2	Biaya Tindakan Medis	Rp251,567	Rp231,536
3	Biaya Laboratorium	Rp150,379	Rp168,583
4	Biaya Sewa Kamar Operasi	Rp1,400,000	Rp1,400,000
5	Biaya Alat Kesehatan	Rp3,051,025	Rp3,012,649
6	Biaya Visite	Rp131,290	Rp201,000
7	Biaya Dokter	Rp1,904,152	Rp1,989,571
8	Obat Antibiotik Profilaksis	Rp26,400	Rp44,000
9	Obat Penunjang	Rp565,568	Rp661,071
Total Biaya Medis Langsung		Rp10,063,446	Rp10,268,231

Pada perhitungan biaya medis langsung terdapat sembilan komponen biaya yaitu biaya kamar rawat inap, biaya tindakan medis, biaya laboratorium, biaya sewa kamar operasi, biaya alat kesehatan, biaya visite, biaya dokter, biaya obat penunjang dan biaya obat antibiotik profilaksis. Biaya antibiotik profilaksis terdiri dari biaya antibiotik profilaksis yang diberikan dokter saat pasien akan melakukan bedah seksio sesarea. Pada penelitian ini yang dihitung dalam biaya antibiotik

profilaksis sebagai biaya pengobatan terapi utama pasien bedah seksio sesarea, sehingga pada kelompok profilaksis tunggal dilakukan perhitungan dengan dosis sekali sefazolin 2 gram injeksi 30-60 menit sebelum dilakukannya bedah seksio sesarea, sedangkan pada kelompok profilaksis berulang dilakukan perhitungan dengan dosis sekali sefazolin 2 gram injeksi 30-60 menit sebelum dilakukan bedah seksio sesarea dan ditambah dosis sekali seftriakson 2 gram injeksi dalam 24 jam setelah dilakukannya bedah seksio sesarea.

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat total rata-rata biaya medik langsung pada kelompok profilaksis tunggal yaitu sebesar Rp Rp10,063,446. Sedangkan total rata-rata biaya medik langsung kelompok profilaksis berulang yang dikeluarkan per pasien yaitu sebesar Rp10,268,231.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi sejalan dimana kelompok profilaksis tunggal memiliki rata rata total biaya medis langsung lebih rendah senilai Rp13.092.570 dan kelompok profilaksis berulang senilai Rp13.105.682. Hasil ini dapat diprediksi karena biaya yang lebih tinggi pada pasien yang menerima antibiotik dosis berulang disebabkan tambahan seftriakson dalam kurun waktu 24 jam yang diberikan selama perawatan di rumah sakit (Pertiwi, 2022).

4.3.1. Biaya Kamar Rawat Inap

Berdasarkan tabel 4.3 hasil rata-rata biaya kamar rawat inap pasien bedah seksio sesarea kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp2,583,065 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp2,559,821. Pasien bedah seksio sesarea mendapatkan ruangan rawat inap Rumah Sakit Universitas Indonesia yang terletak di lantai 5. Data pada Lampiran 7 dan 8 hasil penelitian terlihat perbedaan biaya disetiap pasien, hal ini dipengaruhi oleh jenis kelas BPJS yang digunakan pasien dan lama rawat inap selama perawatan pasien.

Tabel 4.3.1 Biaya Kamar Rawat Inap Pasien BPJS Di RSUI Tahun 2024

Jenis BPJS	Harga Kamar Rawat Inap
Kelas 1	Rp 1.200.000
Kelas 2	Rp 500.000
Kelas 3	Rp 300.000

4.3.2. Biaya Tindakan Medis

Penelitian ini, biaya rata-rata tindakan medis pasien bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp251,567 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp231,536.

Biaya tindakan medis yang dimaksud pada penelitian ini yaitu perawatan luka yang dilakukan pasca bedah seksio sesarea di kamar rawat inap. Di RS Universitas Indonesia terdapat tiga perbedaan biaya tindakan medis yang dilakukan dan perbedaan biayanya yaitu :

Tabel 4.3.2 Biaya Tindakan Medis Pasca Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

Jenis Tindakan Medis	Range Harga Tindakan Medis
Bedah Wound Treatment - Perawatan Luka Medium	>Rp 200.000
Bedah Ganti Balutan	Rp199,000
General Ganti Verban	Rp99,000

Tindakan medis pasca operasi bedah seksio sesarea di RSUI setiap pasien mendapatkan perawatan medis yang berbeda-beda yaitu pada perawatan luka medium yang dimaksud adalah perawatan luka operasi dengan tingkat kesulitan sedang dikatakan karena memiliki luka dengan ukuran sedang memerlukan pembersihan luka, ada sedikit *drainase* sehingga memerlukan irigasi, risiko infeksi sedang dan teknik aseptik ketat. Pada tindakan ganti balutan khusus untuk luka pasca bedah yang mungkin masih membutuhkan observasi lebih ketat dengan jenis luka yang masih dalam proses penyembuhan awal dan masih membutuhkan aseptik. Sedangkan pada general ganti verban yaitu perawatan luka secara umum, biasanya sederhana dan rutin dengan jenis luka sudah kering atau bersih, hanya perlu ganti balutan tanpa tindakan tambahan.

4.3.3. Biaya Laboratorium

Penelitian ini, rata-rata biaya laboratorium pasien bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp150,379 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp168,583. Biaya laboratorium yang dimaksud pada penelitian ini yaitu biaya untuk melakukan pemeriksaan penunjang diagnostik di laboratorium. Pada penelitian ini biaya laboratorium yang digunakan yaitu :

Tabel 4.3.3 Biaya Laboratorium di RSUI Tahun 2024

Jenis Tindakan Medis	Range Harga Tindakan Medis
Elektrolit Darah (Na, K, Cl)	Rp 132.000
Kreatinin Darah	Rp 45.000
Ureum Darah	Rp 45.000
Glukosa Sewaktu	Rp 35.000
Hematologi lengkap	Rp 80.000

Pasien dengan tindakan seksio sesarea memerlukan pemeriksaan laboratorium seperti elektrolit darah, ureum, kreatinin, dan glukosa sewaktu untuk menilai kondisi umum dan fungsi organ vital sebelum maupun sesudah operasi. Pemeriksaan elektrolit dilakukan untuk memastikan keseimbangan cairan dan mencegah komplikasi anestesi. Kreatinin dan ureum diperlukan untuk mengevaluasi fungsi ginjal. Pemeriksaan glukosa sewaktu penting untuk mendeteksi adanya gangguan metabolik seperti diabetes gestasional yang dapat meningkatkan risiko infeksi pasca operasi. Pemeriksaan hematologi lengkap pada pasien seksio sesarea adalah pemeriksaan laboratorium darah yang bertujuan untuk menilai kondisi umum darah ibu sebelum dan/atau sesudah tindakan operasi. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan kebutuhan pemeriksaan dengan kondisi pasien agar pelayanan lebih efisien, mengurangi biaya yang tidak perlu, dan tetap menjaga keselamatan ibu serta bayi (Mulyanto, 2017).

4.3.4. Biaya Sewa Kamar Operasi

Biaya sewa kamar operasi yaitu biaya atas penggunaan ruang operasi beserta fasilitas pendukungnya selama tindakan pembedahan berlangsung. Biaya ini dihitung bukan hanya untuk ruangan, tetapi juga mencakup sarana dan prasarana yang melekat pada kamar operasi. Biaya sewa kamar operasi pasien bedah seksio sesarea BPJS di RS UI memiliki tarif biaya yang sama di semua pasien yaitu sebesar Rp1,400,000.

4.3.5. Biaya Alat Kesehatan

Biaya alat kesehatan pada pasien bedah seksio sesarea tidak hanya timbul saat tindakan operasi berlangsung, tetapi juga selama masa rawat inap. Pada saat operasi, biaya ini meliputi penggunaan bahan medis habis pakai seperti benang jahit, kasa steril, sarung tangan, kateter urin, jarum suntik, hingga pisau bedah sekali

pakai. Sedangkan selama perawatan di ruang rawat inap, pasien masih membutuhkan berbagai alat kesehatan tambahan, misalnya infus set, jarum intravena, spuit dan selang oksigen. Bervariasinya biaya alat kesehatan pada setiap pasien ketika operasi maupun selama rawat inap dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien (Pertiwi, 2022).

Hasil dari penelitian ini pada biaya alat kesehatan pasien bedah seksio sesarea di RS UI kelompok profilaksis tunggal mendapatkan rata-rata sebesar Rp3,051,025 dan pada kelompok profilaksis berulang Rp3,012,649.

4.3.6. Biaya Visite

Penelitian ini rata-rata biaya visite pasien bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp131,290 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp201,000.

Biaya visite yang dimaksud adalah biaya jasa medis yang timbul dari kunjungan dokter spesialis (obgyn) dan dokter umum kepada pasien yang sedang dirawat inap tujuan visit yaitu mencakup penilaian kondisi pasien, interpretasi hasil pemeriksaan penunjang, pemberian instruksi terapi lanjutan, dan tindak lanjut rencana perawatan (Pertiwi, 2022). Di RSUI untuk tarif biaya dokter visit spesialis maupun umum sebagai berikut :

Tabel 4.3.6 Biaya Dokter Visite Di RSUI Tahun 2024

Dokter	Harga per Visite
Konsultasi & Visit Rawat Inap - Dr. Spesialis	Rp 80.000 - Rp 200.000
Konsultasi & Visit Rawat Inap - Dr Umum	Rp 20.000

Perbedaan harga tarif dokter karena adanya keahlian dan tanggung jawab yang berbeda pula. Serta perbedaan signifikan yang terjadi pada rata-rata biaya visit kedua kelompok profilaksis tunggal maupun berulang terletak pada jumlah kunjungan, pemantauan dan manajemen efek samping atau komplikasi yang mungkin timbul pasca operasi bedah seksio sesarea.

4.3.7. Biaya Dokter

Penelitian ini rata-rata biaya dokter pasien bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp1,904,152 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp1,989,571.

Biaya dokter yang dimaksud pada penelitian ini yaitu pelayanan medis yang diberikan oleh dokter ketika dilakukan prosedur medis operasi bedah seksio sesarea. Di RS Universitas Indonesia terdapat perbedaan biaya dokter yang dilakukan dan perbedaan biayanya yaitu :

Tabel 4.3.7 Biaya Dokter Di RSUI Tahun 2024

Dokter	Harga
Jasa Dokter Operator I	Rp 813.660 - Rp 1.152.690
Jasa Dokter Operator II	Rp 339.030
Jasa Dokter Anestesi	Rp 474.600
Jasa Medis Dokter Anak	Rp 300.000

Jasa Dokter Operator I merupakan jasa medis utama yang diberikan kepada dokter spesialis bedah/obstetri (Sp.OG) sebagai operator utama pada operasi bedah seksio sesarea. Sedangkan Jasa Dokter Operator II yaitu dokter yang membantu operator utama (Operator I) dalam melaksanakan tindakan operasi. Pada jasa dokter anestesi merupakan jasa medis dokter anestesi yang bertugas memberikan anestesi (umum/regional/spinal/epidural) serta menjaga kestabilan tanda vital pasien selama operasi berlangsung. Dan jasa medis dokter anak adalah jasa dokter spesialis anak (Sp.A) yang hadir saat proses operasi seksio sesarea.

Perbedaan rata-rata biaya dokter dari kedua jenis profilaksis dikarenakan karena kondisi pasien yang berbeda maka ada yang diperlukan satu atau dua dokter operator. Perbedaan antara operasi dengan satu operator dan dua operator terletak pada tingkat kompleksitas tindakan ataupun kebutuhan bantuan teknis.

4.3.8. Biaya Obat Profilaksis

Biaya profilaksis pasien bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp26,400 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp44,000. Hasil ini berdasarkan harga obat pada kedua kelompok yaitu pada kelompok profilaksis tunggal mendapatkan profilaksis sefazolin 2 gram atau 2 vial dan pada profilaksis berulang mendapatkan sefazolin (2 vial) dan seftriakson (2 vial) dengan harga sebagai berikut :

Tabel 4.3.8 Biaya Antibiotik Profilaksis Di RSUI Tahun 2024

Jenis Obat	Harga per vial	Dosis Pemberian	Profilaksis Tunggal	Profilaksis Berulang
Sefazolin (1 gram)	Rp 13.200	1 x 2 vial	Rp 26.400	Rp 26.400
Seftriakson (1 gram)	Rp 8.800	1 x 2 vial	-	Rp 17.600
Total Biaya Profilaksis			Rp 26.400	Rp 44.000

Perbedaan biaya antibiotik signifikan karena adanya pemberian antibiotik secara berulang 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 untuk mempertahankan agar konsentrasi dalam jaringan tetap stabil (Kemenkes, 2021).

4.3.9. Biaya Obat Penunjang

Penelitian ini rata-rata biaya obat penunjang bedah seksio sesarea di RS UI pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp565,568 dan kelompok profilaksis berulang sebesar Rp661,071. Berikut ini adalah distribusi obat penunjang yang digunakan pada pasien bedah seksio sesarea di RS Universitas Indonesia

Tabel 4.3.8 Biaya Obat Penunjang DI RSUI Tahun 2024

Kelas Terapi Golongan	Nama Obat	Harga Perobat
Larutan	Water For Injection/Wfi 25 ml Ots	Rp 4.500
	Ringer Laktat 500 ml Infus	Rp 13.000
	Asering Ringer Asetat 500 ml Infus	Rp 13.300
	Nacl 0,9% 500 ml Infus Ecosol Bbraun	Rp 19.300
Analgesik Non Steroid	Ketorolak Trometamol 30 Mg/1 ml Injection	Rp 2.100
	Pronalges 100 Mg Supp	Rp 27.900
Antipiretik	Parasetamol 10 mg/ml 100 ml Infus	Rp 17.300
Antiemetik	Ondansetron 4 mg/2 ml Injecti	Rp 2.000
Sedatif	Midazolam 5 mg/3 ml Injection	Rp 17.400
Analgesik Steroid	Fentanyl Citrate 100 mcg/2 ml Injection Mahakam	Rp 41.000
	Morfin 10 mg/1 ml Injection	Rp 44.100
Antinflamasi	Deksametason 5 mg/1 ml Injection	Rp 3.000
Hemostatik	Asam Traneksamat 500 mg/5 ml Injection	Rp 3.800

	Metilergometrin 0,2 mg/1 ml Injection	Rp 3.200
Acting On Uterus	Oksitosin 10 Iu/1 ml Injection	Rp 3.500
Anestetik	Bupivacain Spinal Heavy 0,5% 4 ml Injection	Rp 102.600

Biaya obat penunjang adalah komponen biaya rumah sakit yang mencakup pengeluaran untuk obat-obatan yang diberikan kepada pasien selain obat utama terapi penyakit, tetapi tetap diperlukan untuk mendukung keberhasilan tindakan medis atau pembedahan. Obat penunjang biasanya diberikan untuk mencegah komplikasi, mengurangi gejala, mempercepat pemulihan, atau mendukung kondisi pasien selama perawatan (Pertiwi, 2022).

4.4. Perhitungan Efektivitas Biaya

Pada penelitian ini, akan dilakukan analisis *cost-effectiveness* untuk memperoleh terapi antibiotik profilaksis yang memiliki biaya paling rendah dengan efektivitas paling tinggi berdasarkan masing-masing *outcome* pada pasien bedah sesarea elektif yang menggunakan antibiotik profilaksis tunggal atau profilaksis berulang. Dilakukan perhitungan biaya menggunakan rumus seperti berikut :

$$ACER = \frac{\text{Biaya perawatan kesehatan (Rp)}}{\text{Efektivitas (\%)}}$$

Tabel 4.4.a Data Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 berdasarkan nilai ACER

Jenis Antibiotik	Total Biaya	Efektivitas (%)	Nilai ACER
Profilaksis Tunggal	Rp10,063,446	93.50%	Rp10,763,044
Profilaksisi Berulang	Rp10,268,231	100.00%	Rp10,268,231

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil perhitungan *direct medical cost* per pasien yang dibagi dengan efektivitas terapi didapatkan nilai ACER yang paling tinggi yaitu pada penggunaan obat profilaksis tunggal sebesar Rp10,763,044 dibandingkan dengan profilaksis berulang yaitu Rp10,268,231. Semakin rendah nilai ACER dan semakin tinggi efektivitas maka semakin *cost-effective* terapi antibiotik tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan

antibiotik profilaksis berulang (sefazolin-seftriakson) lebih *cost-effective* dibandingkan dengan antibiotik profilaksis tunggal (sefazolin).

Hasil sama yang juga didapatkan dari penelitian oleh Pertiwi Tahun 2022 yaitu ACER yang didapat lebih rendah pada kelompok profilaksis berulang yaitu Rp13.211.372,984 dan kelompok profilaksis tunggal mendapatkan nilai Rp13.251.589,069. Pasien yang menggunakan antibiotik profilaksis berulang dibandingkan dengan pasien yang menggunakan antibiotik profilaksis tunggal menunjukkan bahwa pemberian profilaksis berulang yaitu sefazolin preoperasi dan seftriakson pasca operasi memiliki efektivitas lebih tinggi dengan biaya lebih tinggi, sehingga perlu dilakukan perhitungan ICER agar dapat diketahui biaya tambahan yang diperlukan untuk mendapatkan peningkatan efektivitas terapi (Pertiwi, 2022). Untuk mendapatkan gambaran melalui analisis ICER, dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{ICER} = \frac{\text{Biaya A (RP)} - \text{Biaya B (RP)}}{\text{Efek A (\%)} - \text{Efek B (\%)}}$$

$$\text{ICER} = \frac{\text{Rp}10,268,231 - \text{Rp}10,063,446}{100.00\% - 93.50\%}$$

$$\text{ICER} = \frac{\text{Rp}204.785}{6.50\%} = \frac{\text{Rp}204.785}{0,065} = \text{Rp}3.150.538$$

Keterangan :

- Biaya A (Biaya rata-rata medis langsung kelompok profilaksis berulang)
- Biaya B (Biaya rata-rata medis langsung kelompok profilaksis tunggal)
- Efek A (Efektivitas obat kelompok profilaksis berulang)
- Efek B (Efektivitas obat kelompok profilaksis tunggal)

Evaluasi efektivitas terapi antibiotik profilaksis yang akan dianalisis melalui perhitungan ICER dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4.b Data Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024 Berdasarkan nilai ICER

Jenis Antibiotik	Total Biaya	Efektivitas (%)	Nilai ICER
Profilaksis Tunggal	Rp204.785	6,50%	Rp3.150.538
Profilaksisi Berulang			

Pada kelompok pasien yang mendapatkan antibiotik profilaksis tunggal dan berulang, hasil ICER menunjukkan bahwa penggunaan profilaksis tunggal

memerlukan biaya tambahan Rp3,150,538 untuk meningkatkan 6.50% efektivitas terapi penyembuhan pasca operasi bedah seksio sesarea dibandingkan profilaksis berulang. Pada kelompok pasien yang mendapatkan antibiotik profilaksis tunggal dan profilaksis berulang, hasil ICER menunjukkan bahwa penggunaan profilaksis tunggal memerlukan biaya tambahan Rp 484,698 untuk menghasilkan peningkatan 1% efektivitas terapi dari profilaksis berulang. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat bukti bahwa antibiotik profilaksis dosis tunggal mempunyai efikasi yang tidak jauh berbeda dengan dosis berulang. Penggunaan dosis berulang antibiotik profilaksis berdampak pada perpanjangan lama tinggal di rumah sakit dan meningkatnya biaya perawatan.

Selain itu, walaupun profilaksis berulang berpotensi menurunkan risiko infeksi secara teoritis, dalam praktiknya efektivitas tambahan yang dicapai relatif kecil dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan. Oleh karena itu, penggunaan antibiotik profilaksis tunggal lebih rasional dari sisi klinis maupun ekonomi. Hal ini juga sesuai dengan prinsip farmakoekonomi, yaitu memilih intervensi kesehatan yang memberikan hasil optimal dengan sumber daya terbatas. Dengan penerapan kebijakan penggunaan antibiotik yang lebih efisien, rumah sakit dapat menekan biaya yang tidak perlu, mencegah terjadinya resistensi antibiotik, dan tetap menjaga mutu pelayanan serta keselamatan pasien (Pertiwi, 2022).

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Karakteristik pasien seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia pada tahun 2024 mayoritas berusia ≤ 35 tahun adalah profilaksis tunggal (83,9%) dan profilaksis berulang (77,4%). Sebagian besar pasien seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia dilakukan Emergensi dari kedua kelompok (51,6%), dengan lama rawat inap rata-rata 3–4 hari secara berurut (80,6%) dan (74,2%).
2. Total biaya medis langsung pasien seksio sesarea BPJS pada kelompok profilaksis tunggal sebesar Rp10,063,446 dan pada kelompok profilaksis berulang sebesar Rp10,268,231.
3. Penggunaan obat profilaksis berulang (sefazolin-seftriakson) memiliki efektivitas biaya lebih baik, berdasarkan ACER sebesar Rp10,268,231 daripada profilaksis tunggal (sefazolin) yaitu sebesar Rp10,763,044. Serta hasil ICER sebesar Rp 3,150,538.

5.2. Saran

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait biaya medis langsung dan penggunaan profilaksis pada pasien bedah seksio sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia. Sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan gambaran terhadap pelaksanaan terapi antibiotik di Rumah Sakit Universitas Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdhal, A. F. (2011). *Farmakoekonomi: Pisau analisis terbaru dunia farmasi*. Yogyakarta: Pustaka Mahardika.
- Amanda, D. R. (2023). Evaluasi penggunaan antibiotika profilaksis dan biaya medik langsung pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Umum Daerah Prembun tahun 2022/2023, Universitas Muhammadiyah Gombong. Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Aulya, Y., Novelia, S., & Isnaeni, A. (2021). Perbedaan kejadian infeksi luka operasi antara elektif SEKSIO SESAREA dengan cito SEKSIO SESAREA di Rumah Sakit Harapan Jayakarta tahun 2019. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), 115–122. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.112>
- Chusun & Kurniasari Maya. (2021). Pola Peresepan Antibiotik Profilaksis Pre Bedah Seksio Sesarea Di Rumah Sakit BR Jakarta Selatan. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, Vol.3 No. 1
- Jannah, M., Natari, R. B., & Hartesi, B. (2023). Evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien *Seksio Sesarea* di Rumah Sakit “X” Jambi. *Jurnal Multidisiplin Indonesia (JMI)*, 2(8).
- Karminingtyas, S. R., Oktiani, D., & Furdianti, N. H. (2020). Keefektifan penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar (*Seksio Sesarea*). *Cendekia Journal of Pharmacy*, 2(1)
- Kemenkes RI. (2021). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Terapi Antibiotik*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kemenkes, RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Proporsi Metode Persalinan Pada Perempuan Menurut Provinsi, *Riskesdas 2018*, 01, 589
- Marhenta, Y. B., Admaja, W., Srihartini, I., & Hidayah, N. F. (2023). Analisis efektivitas biaya penggunaan antibiotik profilaksis cefazoline dan ceftriaxone pada pasien bedah sesar di RSUD Dr. Soedomo Trenggalek *Jurnal Farmasi Indonesia*, 4(2), 161–168.
- Marityaningsih, N. J., & Farida, H. (2012). *Kualitas Penggunaan Antibiotik di Bangsal Bedah dan Obstetri-Ginekologi Setelah Kampanye Penggunaan Antibiotik Secara Bijak*. Semarang: Fakultas Kedokteran.
- Mulyanto J, Handayani P. (2017). *Manajemen Laboratorium Klinik*. Jakarta: EGC;
- Murti, B. (2013). *Farmakoekonomi: Prinsip dan metodologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Pertiwi, B., Ramadaniati, H. U., Sarnianto, P., & Amelia, D. (2022). Analisis efektivitas biaya antibiotik profilaksis pada Seksio Sesarea: Dosis tunggal versus dosis berulang. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 20(2), 159-167.
- Pusparini, A., Dkk. (2023). Perbedaan Intensitas Nyeri Post Seksio Sesarea Sebelum Dan Sesudah Diberikan Relaksasi Genggam Jari Di Rsia Pucuk Permata Hati Tahun 2023. Poltekkes Denpasar
- Rachimadhi, T., dan Wiknjosastro, G.H. (2010). Ilmu Kebidanan Edisi IV. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 414-695. Jakarta. RaSeksio Sesareaati, K.
- Restyana, A., Faradiba, Farida, U., Dewi Wahyuni, K. S. P., Pambudi, R. S., Toyo, E. M., Admaja, W., Hendra, G. A., Prasetyo, E. Y., & Noviyani, R. (2024). *Farmakoekonomi*. (A. Prodyanatasari, Ed.). Future Seksio Sesareaience Publisher. ISBN e-ISBN: 978-623-8533-87-9; p-ISBN: 978-623-8533-88-6
- Riskesdas. (2018). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2018 Dalam Proporsi Metode Persalinan Pada Perempuan Menurut Provinsi, Riskesdas 2018, 01, 383.
- Siswosudarmo, R., & Emilia, O. (2008). *Obstetri fisiologis*. Pustaka Cendekia.
- Tandayu, E. K. N., Lolo, W. A., & Jayanto, I. (2022). Analisis efektivitas biaya antibiotik profilaksis pada pasien umum yang menjalani bedah caesar di Rumah Sakit Bhayangkara Manado. *Pharmacon: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 52-59.
- Tetelepte, D. P., Fitri, F. E., Andayani, S. R. D., Natosba, N. J., & Qoyimah, I. (2024). *Buku ajar asuhan keperawatan kehamilan, intranatal, bayi baru lahir, postpartum normal dan post partum Seksio Sesarea (SEKSIO SESAREA): Pendekatan SDKI, SLKI, SIKI (3S)*. PT Nuansa Fajar Cemerlang.
- Viano, N. C., & Junadi, P. (2025). Analisis peran case manager dalam kendali mutu dan kendali biaya pelayanan rawat inap bedah di Rumah Sakit Universitas Indonesia tahun 2022. *Jurnal ARSI: Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 11(1), 27-41
- Vitaloka, N. R., Susanti, R., & Yuswar, A. (2021). Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar (Seksio Sesarea) di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Rubini Mempawah. Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, 25.
- Wardhana, M. P., Wiweko, B., Hestiantoro, A., & Irwinda, R. (2022). *Seksio Sesarea: Panduan klinis*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI).

William A. Petri, J. (2017). Senyawa Antimikroba. In J. G. Hardman & L. E. Limbird (Eds.), Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi (10th ed., pp. 1164–1192). Penerbit Buku Kedokteran.

World Health Organization. (2021). Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

	<p>Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L</p> <p><small>Jl. Moch Kahfi 8, Bhumi Serpong Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647 Fax. (021) 786 6805. http://www.istn.ac.id E-mail: rektorat@istn.ac.id</small></p>
<p>Nomor : 339/05-C.02/VI/2025 Lamp : 1 (satu) berkas Hal : Permohonan Pengambilan Data/ Penelitian</p>	
<p>Kepada Yth : Direktur Utama Rumah Sakit Universitas Indonesia di- Tempat.</p>	
<p>Dengan hormat, Salam sejahtera kami sampaikan semoga kita semua dalam keadaan sehat wal'afiat dan selalu dalam lindungan Allah SWT (Tuhan Yang Maha Esa).</p>	
<p>Dalam rangka pelaksanaan pengambilan data tugas akhir (TA) mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional (FF – ISTN) Jakarta, bersama ini kami mengajukan permohonan atas nama :</p>	
<p>Nama Mahasiswa No. Induk Mahasiswa Program Studi Fakultas Dosen Pembimbing ISTN I Dosen Pembimbing ISTN II Tempat Penelitian Judul Tugas Akhir</p>	<p>: Cahyaning Putri Mega : 23334732 : Farmasi : Farmasi : Dr. apt. Lili Musnelina, M.Si : apt. Elvina Triana Putri, M. Farm : Rumah Sakit Universitas Indonesia : Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Profilaksis Tunggal dan Berulang pada Pasien Seksio Sesarea di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024</p>
<p>Sehubungan dengan hal ini, kami mohon mahasiswa tersebut dapat diizinkan untuk melakukan Penelitian di Instansi/Perusahaan yang Bapak/Ibu Pimpin. Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih</p>	
<p>Jakarta, 17 Juni 2025 Dekan Fakultas Farmasi ISTN</p>	
	
<p>apt. Jenny Pontoman, M. Farm NIP : 01.191495</p>	
<p>Tembusan : 1. Arsip.</p>	

Lampiran 2. Surat Kaji Etik

 <p>UNIVERSITAS INDONESIA <small>SIWA, PAJAJARAN, 1945</small></p>	<p>RUMAH SAKIT UNIVERSITAS INDONESIA</p> 
<p>PERSETUJUAN ETIK ETHICAL APPROVAL Nomor: S-160/KETLIT/RSUI/VII/2025</p>	
<p>Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian medis, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian berjudul:</p>	
<p><i>The Ethics Committee of Rumah Sakit Universitas Indonesia with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled:</i></p>	
<p>“Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea Di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024”</p>	
<p>Nomor Protokol <i>Protocol Number</i></p> <p>Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i></p> <p>Institusi <i>Institution</i></p> <p>Lokasi Penelitian <i>Research Site</i></p> <p>Tanggal Persetujuan <i>Date of Approval</i></p> <p>Dokumen Disetujui <i>Document(s) Approved</i></p>	<p>: 2025-05-123</p> <p>: Cahyaning Putri Mega</p> <p>: Institut Sains dan Teknologi Nasional</p> <p>: Rumah Sakit Universitas Indonesia</p> <p>: 04 Juli 2025 <i>(valid for one year beginning from the date of approval)</i></p> <p>: 1. Protokol Penelitian</p>
<p>dan telah menyetujui protokol tersebut di atas. <i>and approved the above-mentioned protocol.</i></p>	
<p>04 Juli 2025</p> <p>Ketua Komite Etik Penelitian</p>  <p>Dr. dr. Rakhmad Hidayat, Sp. N., Subsp.NIIOO(K), MARS NIP. 198101112012121001</p>	
<p><small>RSUI Jl. Prof. Dr. Bahder Djohan Kampus UI Depok Telephone: 021 - 508 29 292 www.rs.ui.ac.id</small></p>	

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Ambil Data

 	SURAT IZIN Pelaksanaan Penelitian		
	No. Dokumen: 01/29/SI/RSUI/X/2019	No. Revisi: 02	Halaman: #1/1

Surat Izin Direktur Rumah Sakit Universitas Indonesia Tentang Pelaksanaan Penelitian

Dasar : Formulir Persetujuan Pelaksanaan Penelitian

Dengan informasi sebagai berikut,

Nama peneliti : Cahyaning Putri Mega

Anggota Tim Peneliti RSUI : 1. Dr. Eka Pujiyanti, SKM, SE, MKM
2. apt. Sri Wulandah Fitriani, S.Farm, M.Farm

Afiliasi : Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional

Judul penelitian : Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Profilaksis Tunggal Dan Berulang Pada Pasien Seksio Sesarea Di Rumah Sakit Universitas Indonesia Tahun 2024

Lokasi Penelitian : 1. Unit Jaminan dan Pembiayaan
2. Unit Farmasi

Mengizinkan pelaksanaan penelitian oleh peneliti seperti tertera di atas untuk dilakukan di Rumah Sakit Universitas Indonesia serta **wajib** menambahkan Rumah Sakit Universitas Indonesia sebagai tempat afiliasi pada jurnal yang akan diterbitkan. Surat izin penelitian ini berlaku selama **satu tahun** terhitung sejak tanggal pengesahan surat izin.

Depok, 11 Juli 2025

Direktur Utama
Rumah Sakit Universitas Indonesia



RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS
INDONESIA

Telah ditandatangani
secara elektronik oleh:

Dr. Kusuma Januarto, Sp. OG., Subsp. Obginsos
NUP. 2501590

Naskah dinas ini telah ditandatangani secara elektronik dengan otorisasi dari Balai Besar Sertifikasi Elektronik. Tanda tangan secara elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah serta berlaku sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Lampiran 4. Karakteristik Kelompok Antibiotik Profilaksis Tunggal Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh	REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh
NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap			NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap		
1	DSS. NY	00005XXX	28	Elektif	5	14.72	36.5	12	FKSS. NY	00291XXX	41	Emergensi	3	20.26	36.3
2	BDW. NY	00244XXX	28	Emergensi	4	13.63	36.5	13	EK. NY	00059XXX	38	Emergensi	3	13.53	36.7
3	R. NY	00286XXX	31	Emergensi	4	14.66	37.7	14	IW. NY	00098XXX	29	Elektif	4	17.87	35.8
4	SRS. NY	00272XXX	32	Elektif	4	14.34	36.0	15	MA. NY	00293XXX	32	Emergensi	4	16.86	36.8
5	RFH. NY	00193XXX	26	Elektif	4	19.35	36.5	16	ROEN. NY	00255XXX	30	Emergensi	2	18.76	36.1
6	SF. NY	00288XXX	26	Emergensi	5	21.29	38.3	17	PN. NY	00283XXX	28	Elektif	4	13.63	36.4
7	LD. NY	00143XXX	23	Emergensi	3	15.8	36.5	18	JS. NY	00002XXX	39	Elektif	4	10.56	36.1
8	H. NY	00001XXX	33	Emergensi	3	14.41	36.3	19	NR. NY	00262XXX	29	Elektif	3	12.11	35.8
9	BLA. NY	00290XXX	28	Emergensi	5	16.38	36.5	20	N. NY	00220XXX	33	Emergensi	4	11.92	35.4
10	SNM. NY	00141XXX	30	Elektif	5	20	36.3	21	TR. NY	00295XXX	36	Emergensi	3	15.4	36.3
11	SR. NY	00215XXX	27	Emergensi	3	8.29	36.3	22	IL. NY	00019XXX	28	Emergensi	4	21.17	36.5


REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh
NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap		
23	SEKSIO SESAREAN. NY	00252XXX	33	Elektif	3	11.31	36.0
24	HR. NY	00267XXX	32	Elektif	4	10.56	36.0
25	ERM. NY	00282XXX	40	Emergensi	4	14.33	36.3
26	TW. NY	00298XXX	30	Emergensi	3	20.03	36.0
27	WPM. NY	00084XXX	34	Elektif	3	16.73	36.5
28	AEG. NY	00283XXX	29	Elektif	5	11.19	36.4
29	RCR. NY	00301XXX	26	Elektif	4	14.81	36.1
30	AL. NY	00300XXX	33	Elektif	4	21.69	36.4
31	IS. NY	00300XXX	33	Elektif	3	14.88	35.5

Keterangan :

Pada Nilai Leukosit

 : Leukosit >11 (1000 μ L)

Pada Suhu Tubuh

 : Suhu Tubuh >37,5°C

Lampiran 5. Karakteristik Kelompok Antibiotik Profilaksis Berulang Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh	REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh
NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap			NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap		
1	R. NY	00284XXX	42	Elektif	5	13.27	36.0	12	TO. NY	00294XXX	28	Elektif	4	13.64	36.0
2	SN. NY	00008XXX	26	Elektif	5	17.49	36.2	13	NKA. NY	00244XXX	28	Elektif	5	25.43	36.5
3	INM. NY	00288XXX	27	Emergensi	3	15.17	37.2	14	Y. NY	00295XXX	41	Emergensi	3	13.15	36.0
4	PM. NY	00071XXX	32	Elektif	5	15.57	35.6	15	S. NY	00166XXX	28	Elektif	4	19.98	36.0
5	YN. NY	00210XXX	38	Emergensi	3	13.02	36.2	16	PHP. NY	00297XXX	28	Emergensi	3	10.57	36.4
6	LNA. NY	00045XXX	31	Emergensi	4	12.74	35.9	17	KZ. NY	00009XXX	27	Elektif	4	21.27	36.4
7	MJ. NY	00294XXX	32	Emergensi	3	16.1	36.7	18	MR. NY	00283XXX	27	Elektif	4	17.3	36.5
8	EM. NY	00294XXX	27	Emergensi	2	17.71	36.3	19	RY. NY	00299XXX	32	Elektif	3	11.68	36.4
9	RSH. NY	00009XXX	28	Emergensi	3	10.24	36.5	20	PCS. NY	00004XXX	24	Emergensi	4	20.42	35.7
10	S. NY	00289XXX	30	Elektif	3	13.61	36.0	21	DA. NY	00296XXX	36	Elektif	5	12.95	36.2
11	A. NY	00296XXX	39	Emergensi	3	11.49	36.2	22	ASS. NY	00203XXX	25	Elektif	5	15.42	36.0


REGISTER PASIEN						Nilai Leukosit	Suhu Tubuh
NO	Nama	NRM	Usia	CITO/Elektif	Lama Rawat Inap		
23	NIBP. NY	00009XXX	28	Elektif	4	19.38	36.2
24	K . NY	00302XXX	44	Emergensi	3	25.84	35.9
25	F. NY	00221XXX	28	Emergensi	4	13.57	36.2
26	SHA. NY	00044XXX	32	Elektif	4	19.53	36.0
27	IWS. NY	00302XXX	20	Emergensi	3	13.96	35.7
28	LML. NY	00301XXX	31	Emergensi	6	20.09	36.4
29	MAK. NY	00290XXX	23	Emergensi	3	14.5	36.4
30	NF. NY	00301XXX	21	Elektif	3	18	36.7
31	DS. NY	00302XXX	31	Emergensi	4	20.3	37

Keterangan :

Pada Nilai Leukosit

 : Leukosit >11 (1000 μ L)

Pada Suhu Tubuh

 : Suhu Tubuh >37,5°C

Lampiran 6. Biaya Medis Langsung Kelompok Antibiotik Profilaksis Tunggal Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

REGISTER PASIEN				Total Biaya Profilaksis	Total Biaya Obat Penunjang	Biaya Kamar Ranap	Biaya Tindakan Medis	Biaya Lab	Biaya Sewa Kamar Operasi	Biaya Alat Kesehatan	Biaya Visite	Biaya Dokter	Total Biaya Medis Langsung
NO	Nama	NRM	Jenis BPJS										
1	DSS. NY	00005XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp750,700	Rp6,000,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp4,042,453	Rp20,000	Rp1,927,330	Rp14,246,883
2	BDW. NY	00244XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp530,200	Rp2,000,000	Rp403,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp2,722,544	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp9,144,474
3	R. NY	00286XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp634,000	Rp1,275,000	Rp403,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp3,365,595	Rp170,000	Rp1,626,210	Rp9,157,205
4	SRS. NY	00272XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp854,900	Rp1,750,000	Rp199,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp4,230,972	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp10,523,602
5	RFH. NY	00193XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp511,400	Rp4,200,000	Rp199,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp2,475,048	Rp200,000	Rp1,927,330	Rp11,196,178
6	SF. NY	00288XXX	Kelas 3	Rp26,400	Rp641,000	Rp1,000,000	Rp403,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp7,173,850	Rp50,000	Rp1,523,550	Rp12,474,800
7	LD. NY	00143XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp872,400	Rp1,200,000	Rp323,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp4,891,600	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp10,775,730

8	H. NY	00001XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp501,000	Rp3,900,000	Rp199,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp4,469,436	Rp20,000	Rp1,927,330	Rp12,478,166
9	BLA. NY	00290XXX	Kelas 3	Rp26,400	Rp288,600	Rp1,000,000	Rp99,000	Rp425,000	Rp1,400,000	Rp3,150,000	Rp70,000	Rp1,523,740	Rp7,982,740
10	SNM. NY	00141XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp343,100	Rp2,500,000	Rp99,000	Rp302,000	Rp1,400,000	Rp2,526,000	Rp180,000	Rp1,927,330	Rp9,303,830
11	SR. NY	00215XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp229,800	Rp1,500,000	Rp99,000	Rp195,000	Rp1,400,000	Rp2,207,200	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp7,744,730
12	FKSS. NY	00291XXX	Kelas 3	Rp26,400	Rp642,000	Rp500,000	Rp99,000	Rp272,000	Rp1,400,000	Rp794,500	Rp160,000	Rp2,063,860	Rp5,957,760
13	EK. NY	00059XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp510,000	Rp3,600,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp3,062,937	Rp130,000	Rp2,998,250	Rp11,906,587
14	IW. NY	00098XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp582,400	Rp2,000,000	Rp403,000	Rp140,000	Rp1,400,000	Rp4,250,940	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp10,830,070
15	MA. NY	00293XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp717,100	Rp1,500,000	Rp199,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp2,133,700	Rp100,000	Rp1,523,550	Rp7,634,750
16	ROEN. NY	00255XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp726,200	Rp2,400,000	Rp639,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp2,842,000	Rp240,000	Rp1,927,330	Rp10,235,930
17	PN. NY	00283XXX	Kelas 3	Rp26,400	Rp548,700	Rp1,200,000	Rp199,000	Rp90,000	Rp1,400,000	Rp2,746,700	Rp65,000	Rp1,626,210	Rp7,902,010
18	JS. NY	00002XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp904,000	Rp4,800,000	Rp99,000	Rp291,000	Rp1,400,000	Rp1,817,510	Rp180,000	Rp2,063,860	Rp11,581,770

19	NR. NY	00262XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp278,800	Rp1,625,000	Rp99,000	Rp272,000	Rp1,400,000	Rp2,718,100	Rp150,000	Rp1,927,330	Rp8,496,630
20	N. NY	00220XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp753,700	Rp2,000,000	Rp99,000	Rp227,000	Rp1,400,000	Rp2,443,100	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp8,976,530
21	TR. NY	00295XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp620,700	Rp3,900,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,632,500	Rp160,000	Rp2,063,860	Rp10,982,460
22	IL. NY	00019XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp638,000	Rp4,800,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,477,910	Rp80,000	Rp1,927,330	Rp11,528,640
23	SEKSIO SESARE AN. NY	00252XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp418,700	Rp1,500,000	Rp369,000	Rp99,000	Rp1,400,000	Rp2,039,300	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp7,879,730
24	HR. NY	00267XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp760,700	Rp4,800,000	Rp199,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,944,200	Rp180,000	Rp2,063,860	Rp12,454,160
25	ERM. NY	00282XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp394,600	Rp2,000,000	Rp639,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp2,576,400	Rp240,000	Rp1,927,330	Rp9,460,730
26	TW. NY	00298XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp505,600	Rp1,500,000	Rp639,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp3,207,000	Rp240,000	Rp2,063,860	Rp9,616,860
27	WPM. NY	00084XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp365,200	Rp900,000	Rp646,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp2,389,580	Rp195,000	Rp1,927,330	Rp8,106,510
28	AEG. NY	00283XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp553,100	Rp6,000,000	Rp199,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp3,450,790	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp13,691,620
29	RCR. NY	00301XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp350,000	Rp2,000,000	Rp99,000	Rp99,000	Rp1,400,000	Rp2,866,800	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp8,868,530

30	AL. NY	00300XXX	Kelas 1	Rp26,400	Rp473,500	Rp5,100,000	Rp99,000	Rp99,000	Rp1,400,000	Rp3,471,100	Rp20,000	Rp1,927,330	Rp12,616,330
31	IS. NY	00300XXX	Kelas 2	Rp26,400	Rp632,500	Rp1,625,000	Rp99,000	Rp64,000	Rp1,400,000	Rp2,462,000	Rp260,000	Rp1,268,640	Rp7,837,540
RATA - RATA				Rp26,400	Rp565,568	Rp2,583,065	Rp251,567	Rp150,379	Rp1,400,000	Rp3,051,025	Rp131,290	Rp1,904,152	Rp10,063,446

Lampiran 7. Biaya Medis Langkung Kelompok Antibiotik Profilaksis Berulang Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

REGISTER PASIEN				Total Biaya Profilaksis	Total Biaya Obat Penunjang	Biaya Kamar Ranap	Biaya Tindakan Medis	Biaya Lab	Biaya Sewa Kamar Operasi	Biaya Alat Kesehatan	Biaya Visite	Biaya Dokter	Total Biaya Medis Langsung
NO	Nama	NRM	Jenis BPJS										
1	R. NY	00284XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp663,200	Rp6,000,000	Rp369,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp3,123,854	Rp180,000	Rp2,998,250	Rp15,035,304
2	SN. NY	00008XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp597,700	Rp2,500,000	Rp199,000	Rp125,000	Rp1,400,000	Rp3,659,590	Rp260,000	Rp1,927,330	Rp10,712,620
3	INM. NY	00288XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp513,000	Rp1,500,000	Rp403,000	Rp132,000	Rp1,400,000	Rp6,176,300	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp12,255,630
4	PM. NY	00071XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp562,100	Rp6,000,000	Rp323,000	Rp125,000	Rp1,400,000	Rp5,409,000	Rp180,000	Rp2,063,860	Rp16,106,960
5	YN. NY	00210XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp541,600	Rp3,600,000	Rp323,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp2,923,200	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp10,954,130
6	LNA. NY	00045XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp683,400	Rp4,800,000	Rp369,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp3,043,300	Rp80,000	Rp1,927,330	Rp12,382,030
7	MJ. NY	00294XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp486,100	Rp900,000	Rp199,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp3,043,600	Rp325,000	Rp1,049,920	Rp7,704,620

8	EM. NY	00294XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp851,600	Rp1,000,000	Rp199,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp3,583,700	Rp320,000	Rp3,254,580	Rp10,909,880
9	RSH. NY	00009XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp367,900	Rp1,500,000	Rp99,000	Rp140,000	Rp1,400,000	Rp1,949,200	Rp80,000	Rp1,927,330	Rp7,507,430
10	S. NY	00289XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp1,030,200	Rp2,500,000	Rp99,000	Rp144,000	Rp1,400,000	Rp2,097,100	Rp80,000	Rp1,927,330	Rp9,321,630
11	A. NY	00296XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp775,200	Rp650,000	Rp99,000	Rp140,000	Rp1,400,000	Rp2,556,100	Rp150,000	Rp1,523,550	Rp7,337,850
12	TO. NY	00294XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp940,000	Rp800,000	Rp99,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp2,286,700	Rp150,000	Rp2,963,240	Rp8,939,940
13	NKA. NY	00244XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp857,700	Rp1,050,000	Rp99,000	Rp272,000	Rp1,400,000	Rp2,588,600	Rp150,000	Rp1,523,550	Rp7,984,850
14	Y. NY	00295XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp592,400	Rp1,625,000	Rp99,000	Rp302,000	Rp1,400,000	Rp1,756,900	Rp210,000	Rp2,063,860	Rp8,093,160
15	S. NY	00166XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp618,700	Rp2,000,000	Rp369,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,368,000	Rp240,000	Rp1,927,330	Rp9,047,030
16	PHP. NY	00297XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp867,900	Rp900,000	Rp369,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,292,900	Rp150,000	Rp1,725,430	Rp7,829,230
17	KZ. NY	00009XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp721,000	Rp4,800,000	Rp398,000	Rp105,000	Rp1,400,000	Rp4,590,509	Rp100,000	Rp1,927,330	Rp14,085,839
18	MR. NY	00283XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp348,600	Rp1,200,000	Rp199,000	Rp222,000	Rp1,400,000	Rp3,857,500	Rp520,000	Rp1,845,050	Rp9,636,150

19	RY. NY	00299XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp436,400	Rp1,500,000	Rp199,000	Rp35,000	Rp1,400,000	Rp3,200,570	Rp100,000	Rp2,063,860	Rp8,978,830
20	PCS. NY	00004XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp420,700	Rp4,800,000	Rp199,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,759,500	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp11,790,530
21	DA. NY	00296XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp464,900	Rp2,500,000	Rp369,000	Rp257,000	Rp1,400,000	Rp2,378,400	Rp100,000	Rp1,588,300	Rp9,101,600
22	ASS. NY	00203XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp604,300	Rp2,500,000	Rp207,000	Rp210,000	Rp1,400,000	Rp2,750,400	Rp400,000	Rp1,927,330	Rp10,043,030
23	NIBP. NY	00009XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp546,300	Rp4,800,000	Rp323,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp2,440,600	Rp483,000	Rp1,696,390	Rp11,813,290
24	K . NY	00302XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp952,900	Rp1,500,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp3,094,550	Rp160,000	Rp1,627,330	Rp8,957,780
25	F. NY	00221XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp970,600	Rp2,000,000	Rp207,000	Rp167,000	Rp1,400,000	Rp2,795,800	Rp180,000	Rp2,996,190	Rp10,760,590
26	SHA. NY	00044XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp769,800	Rp5,100,000	Rp369,000	Rp140,000	Rp1,400,000	Rp2,478,800	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp12,388,930
27	IWS. NY	00302XXX	Kelas 3	Rp44,000	Rp603,300	Rp650,000	Rp99,000	Rp105,000	Rp1,400,000	Rp2,171,000	Rp150,000	Rp1,626,210	Rp6,848,510
28	LML. NY	00301XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp722,500	Rp3,000,000	Rp99,000	Rp272,000	Rp1,400,000	Rp2,978,500	Rp240,000	Rp1,897,780	Rp10,653,780
29	MAK. NY	00290XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp952,900	Rp1,500,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp3,094,550	Rp160,000	Rp1,627,330	Rp8,957,780

30	NF. NY	00301XXX	Kelas 2	Rp44,000	Rp952,900	Rp1,500,000	Rp99,000	Rp80,000	Rp1,400,000	Rp3,094,550	Rp160,000	Rp1,627,330	Rp8,957,780
31	DS. NY	00302XXX	Kelas 1	Rp44,000	Rp420,700	Rp4,800,000	Rp199,000	Rp105,000	Rp1,400,000	Rp2,759,500	Rp160,000	Rp1,927,330	Rp11,815,530
RATA-RATA				Rp44,000	Rp661,071	Rp2,559,821	Rp231,536	Rp168,583	Rp1,400,000	Rp3,012,649	Rp201,000	Rp1,989,571	Rp10,268,231

Lampiran 8. Rentang Usia Sampel Pasien Bedah Seksio Sesarea BPJS Di RSUI Tahun 2024 Yang Mendapatkan Antibiotik Profilaksis Tunggal Atau Profilaksis Berulang

Rentang Usia	Profilaksis Tunggal	Profilaksis Berulang
	Jumlah	Jumlah
≤35 Tahun	26	24
21 Tahun	0	1
22 Tahun	0	0
23 Tahun	1	1
24 Tahun	0	1
25 Tahun	0	1
26 Tahun	3	1
27 Tahun	1	4
28 Tahun	5	7
29 Tahun	3	0
30 Tahun	3	1
31 Tahun	1	3
32 Tahun	3	4
33 Tahun	5	0
34 Tahun	1	0
35 Tahun	0	0
>35 Tahun	5	7
36 Tahun	1	1
37 Tahun	0	0
38 Tahun	1	1
39 Tahun	1	1
40 Tahun	1	0
41 Tahun	1	1
42 Tahun	0	1
43 Tahun	0	1
44 Tahun	0	1
Total	31	31

Lampiran 9. Data Distribusi Obat Penunjang Pasien Bedah Seksio Sesarea Di RSUI Tahun 2024

Kelas Terapi Golongan	Nama Obat	Harga Perobat	Profilaksis Tunggal (n=31)	Persentase (%)	Profilaksis Berulang (n=31)	Persentase (%)
Larutan	Water For Injection/Wfi 25 ml Ots	Rp 4.500	50	83,87	78	100
	Ringer Laktat 500 ml Infus	Rp 13.000	44	83,87	86	87,10
	Asering Ringer Asetat 500 ml Infus	Rp 13.300	34	80,65	55	90,32
	Nacl 0,9% 500 ml Infus Ecosol Bbraun	Rp 19.300	48	77,42	45	80,65
Analgesik Non Steroid	Ketorolak Trometamol 30 Mg/1 ml Injection	Rp 2.100	98	83,87	154	96,77
	Pronalges 100 Mg Supp	Rp 27.900	198	74,19	236	90,32
Antipiretik	Parasetamol 10 mg/ml 100 ml Infus	Rp 17.300	113	96,77	119	96,77
Antiemetik	Ondansetron 4 mg/2 ml Injecti	Rp 2.000	58	77,42	51	96,77
Sedatif	Midazolam 5 mg/3 ml Injection	Rp 17.400	8	25,81	6	19,35
Analgesik Steroid	Fentanyl Citrate 100 mcg/2 ml Injection Mahakam	Rp 41.000	28	83,87	29	93,55
	Morfin 10 mg/1 ml Injection	Rp 44.100	8	25,81	9	29,03
Antinflamasi	Deksametason 5 mg/1 ml Injection	Rp 3.000	36	74,19	88	74,19
Hemostatik	Asam Traneksamat 500 mg/5 ml Injection	Rp 3.800	2	3,23	6	9,68
	Metilergometrin 0,2 mg/1 ml Injection	Rp 3.200	68	93,55	46	80,65
Acting On Uterus	Oksitosin 10 Iu/1 ml Injection	Rp 3.500	150	90,32	287	100
Anestetik	Bupivacain Spinal Heavy 0,5% 4 ml Injection	Rp 102.600	31	100	31	100