

Artikel

Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang

Geatika Virania¹, Reza Rahmawati^{1*}, Dwita Oktiarni², Yona Harianti Putri¹, and Agus Martono²

¹ Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu

² Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu

* Korespondensi: rezarahmawati@unib.ac.id;

Abstrak:

Section caesarea (SC) atau bedah *caesar* adalah persalinan melalui dinding rahim secara buatan untuk mengeluarkan janin di dalam kandungan, karena tidak bisa dilakukan persalinan secara normal. Metode persalinan caesar juga memiliki kekurangan atau risiko, yaitu proses pemulihan dan rawat inap di rumah sakit lebih lama, infeksi, pendarahan, komplikasi pembedahan, dan perlekatan plasenta yang tidak normal. Sekitar 90% morbiditas pasca operasi disebabkan oleh infeksi luka operasi (ILO). Resiko ILO dari tindakan operasi *caesar* tersebut dapat diturunkan dengan adanya pemberian antibiotik profilaksis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan obat antibiotik profilaksis dan kesesuaian terhadap Formularium di RSUD Kabupaten Kepahiang dan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) pada pasien bedah *caesar* di RSUD kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember Tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Hasil penelitian terhadap 59 sampel menunjukkan bahwa efektivitas antibiotic profilaksis pada bedah caesar di RSUD Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember Tahun 2023 ceftriaxone dinyatakan efektif (100%) berdasarkan 2 kondisi, yaitu suhu tubuh dan nilai leukosit disertai faktor pendukung, yaitu denyut nadi dan pernafasan dan kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis bedah caesar berdasarkan formularium RSUD Kabupaten Kepahiang ceftriaxone (100%) sesuai.

Kata Kunci: antibiotik profilaksis, bedah *caesar*, efektivitas.

1. Pendahuluan

Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan atau Healthcare Associated Infection (HAI) merupakan salah satu masalah kesehatan diberbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Salah satu obat andalan untuk mengatasi masalah tersebut adalah antimikroba antara lain antibakteri/antibiotik, antijamur, antivirus, antiprotozoal (Heriyanti et al., 2020). Tingginya kejadian infeksi menyebabkan antibiotik menjadi pilihan pertama dalam mengatasi infeksi yang akan berdampak pada meningkatnya angka penggunaan antibiotik di masyarakat luas (Meinitasari et al., 2021). Di Amerika Serikat, sekitar 30–50% antibiotik diberikan untuk profilaksis bedah. Antibiotik profilaksis telah banyak digunakan dalam tindakan bedah, terutama untuk mengurangi risiko infeksi pasca operasi. Bedah caesar menjadi salah satu prosedur bedah yang memerlukan antibiotik profilaksis dalam pelaksanaannya (Maulidya et al., 2022).

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa angka kejadian persalinan dengan bedah caesar sekitar 10- 15% dari semua proses persalinan. Di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, angka operasi caesar meningkat, pada tahun 1970 total persalinan bedah caesar mencapai 5,5% dan pada tahun 2006 sebesar 31,1% (Sumanti et al.,2016). Pada tahun 2018 di Indonesia terdapat 17,6% persalinan dilakukan melalui operasi. Provinsi tertinggi dengan persalinan operasi sectio caesarea, yaitu DKI Jakarta (31,1%) dan Bali (30,2%). Sedangkan angka persalinan melalui operasi Sectio Caesaria di Provinsi Bengkulu (17,2%) (Risksda, 2018).

Section Caesarea diperlukan dalam membantu proses persalinan bagi yang tidak bisa menjalani persalinan secara normal, dikarenakan adanya suatu kendala kesehatan yang dialami oleh ibu atau janin. Namun demikian, pada saat ini upaya bedah caesar bukan lagi suatu upaya yang dilakukan karena pertimbangan medis, melainkan juga menjadi permintaan pasien meskipun pasien tidak memiliki kendala kesehatan. Beberapa keuntungan yang didapatkan dari persalinan secara Caesar, yaitu bisa memilih sendiri waktu persalinan, menurunkan risiko cedera 1 kelahiran, dan risiko terjadinya inkontinensia urine dan prolaps organ panggul (turun peranakan) (Mariyani, 2020). Meski memiliki keunggulan, metode persalinan caesar juga memiliki kekurangan atau risiko, yaitu proses pemulihan dan rawat inap di rumah sakit lebih lama, infeksi, pendarahan, komplikasi pembedahan, dan perlekatan plasenta yang tidak normal (Mariyani, 2020). Sekitar 90% morbiditas pasca operasi disebabkan oleh infeksi luka operasi (ILO).

Menurut WHO melalui *World Alliance for Patient Safety*, melaporkan bahwa dari 27 juta pasien pembedahan terjadi ILO 2-5% setiap tahunnya dan 25% jumlah infeksi terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan (Kartikasari dan Apriningrum., 2020). Tingkat kejadian ILO berkisar antara 3% –15 % didunia. Pada penelitian sebelumnya sebanyak 9 pasien (6,4%) dari total 140 pasien yang menjalani operasi caesar mengalami kejadian ILO (Oktaviani et al., 2015). Data Eropa juga menunjukkan bahwa tingkat kejadian ILO bisa mencapai 20% tergantung pada prosedur, kriteria kontrol yang digunakan dan kualitas pengumpulan data (Afroz dan Rashid, 2019). ILO umumnya disebabkan oleh organisme gram positif, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Staphylococcus epidermidis* (Dirgagita et al., 2020). Dengan mengikuti petunjuk pencegahan infeksi yang dianjurkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik dan menyediakan antibiotik profilaksis pada saat tindakan dapat menurunkan risiko infeksi (Kemenkes RI, 2021). Resiko ILO dari tindakan operasi caesar tersebut dapat diturunkan dengan adanya pemberian antibiotik profilaksis. Pemberian antibiotik ini dapat menurunkan risiko endometritis sebesar 60-70% dan ILO sebesar 30-65% (Hardiyanti, 2020).

Antibiotik profilaksis diberikan untuk mencegah infeksi pada pasien yang belum terkena infeksi. Tujuan pemberian antibiotik untuk mengurangi kejadian infeksi luka pasca operasi (Rusdiana dan Dita, 2016). Cefazolin direkomendasikan sebagai antibiotik profilaksis lini pertama dalam pembedahan caesar (Kemenkes RI, 2021). Cefazolin golongan sefalosporin generasi pertama dengan sifat narrow spectrum sangat aktif terhadap bakteri

gram positif, yang biasanya terdapat pada bekas luka operasi bedah caesar serta tidak menimbulkan resistensi sebagai antibiotik profilaksis (Harwiyanti et al., 2022). Meskipun demikian, masih banyak ahli bedah yang memilih golongan sefalosporin generasi ketiga dengan spektrum antibakteri yang lebih luas dan mengurangi resiko ILO lebih baik meskipun sedikit bukti yang mendukung (Harwiyanti et al., 2022). Pada penelitian di RSUD Budhi Asih digunakan antibiotik profilaksis, yaitu seftriakson (Pratiwi et al., 2023). Cefazolin tidak menjadi pilihan pertama oleh dokter pemberi resep dengan alasan cefazolin sulit didapatkan (Latief dan Destian, 2024).

Acuan dari penelitian ini didasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya tentang efektivitas antibiotik profilaksis pada pasien bedah caesar di Rumah Sakit Sidoarjo bahwa antibiotik profilaksis terbukti efektif pada (89,18%). Antibiotik yang digunakan dalam operasi bedah caesar, yaitu ceftriaxone dengan dosis 1-2 gram (Aryzki et al., 2020). Penelitian di RSUD Budhi Asih juga digunakan antibiotik profilaksis, yaitu ceftriaxone dengan dosis 1-2 gram, waktu pemberian 30–60 menit sebelum operasi, rute pemberian secara intravena (Pratiwi et al., 2023). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring Jakarta menggunakan jenis antibiotik cefazolin dan ceftriaxone, waktu pemberian obat 30-60 menit sebelum operasi, rute pemberian secara intravena menunjukkan bahwa antibiotik profilaksis (100%) efektif mencegah infeksi dilihat dari peningkatan suhu tubuh dan peningkatan leukosit (Latief dan Destian, 2024). Tidak ditemukan tanda infeksi jika nilai leukosit tidak melebihi batas normal ($10.800/\mu\text{L}$) dan suhu tidak melebihi batas normal ($37,5^\circ\text{C}$) dalam kurun waktu 24 jam pasca dilakukan bedah *caesar* (Puspita et al., 2023). Adanya tanda infeksi harus memenuhi dua kondisi diantaranya, yaitu peningkatan suhu tubuh, peningkatan leukosit (leukositosis) mengindikasikan adanya infeksi dan disertai faktor pendukung peningkatan RR (respiration rate) dan peningkatan nadi (Kemenkes RI, 2011).

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang Periode Oktober sampai Desember tahun 2023 dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas antibiotic profilaksis berdasarkan dua kondisi diantaranya, yaitu nilai leukosit tidak melebihi batas normal ($10.800/\mu\text{L}$) dan nilai suhu tidak melebihi batas normal ($37,5^\circ\text{C}$).

2. Material dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang pada bulan Oktober-Desember tahun 2023. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, dengan pengambilan data secara retrospektif, yaitu dengan melihat data sekunder yang diambil dari data rekam medik pasien *Sectio Caesarea* pada bulan Oktober-Desember tahun 2023 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, pengambilan sampel secara purposive didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti.

Sampel penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien bedah caesar di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang pada bulan Oktober- Desember tahun 2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berikut ini :

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah : a. Pasien yang menjalani bedah caesar di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang pada bulan Oktober-Desember tahun 2023. b. Pasien yang menjalani bedah caesar dan menerima antibiotik profilaksis. c. Data rekam medik yang lengkap (data pasien, antibiotik profilaksis, rute pemberian, dosis, suhu, frekuensi pernafasan, frekuensi denyut nadi dan nilai leukosit). d. Pasien yang melakukan pemeriksaan leukosit, pemeriksaan suhu tubuh, pemeriksaan denyut nadi dan pemeriksaan frekuensi pernafasan praoperasi dan selama 24 jam pasca operasi.

Kriteria eksklusi merupakan keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah : a. Pasien yang dirujuk ke Rumah Sakit lain. b. Pasien meninggal. c. Pasien yang pulang dengan status PAPS (pulang atas permintaan sendiri) dan pasien yang dipulangkan paksa oleh pihak Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kepahiang. d. Pasien yang sebelum operasi mengalami leukositosis. e. Pasien yang rekam medik tidak lengkap.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Pasien

Hasil yang didapatkan dari data rekam medis pasien bedah *caesar* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023, diperoleh sampel pasien yang menjalani bedah *caesar* yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu sebanyak 59 pasien dengan melihat data sekunder berupa data rekam medis pasien. Pasien seluruhnya menggunakan antibiotik profilaksis sebelum melakukan penanganan operasi bedah *caesar* untuk menghindari terjadinya infeksi pasca operasi. Karakteristik pasien bedah *caesar* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023, berdasarkan umur, status paritas, pekerjaan, dan pendidikan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Karakteristik	Pasien	Jumlah pasien	Persentase pasien (%)
Umur (Tahun)	<20 tahun	4 orang	6,8%
	20-34 tahun	46 orang	78,0%
	>35 tahun	9 orang	15,2%
Status Paritas	1	20 orang	33,9%
	2-3	36 orang	61,0%
	>3	3 orang	5,1%
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	24 orang	40,7%
	Tani	21 orang	35,6%
	Swasta	7 orang	11,9%
	ASN	5 orang	8,4%
	P3K	1 orang	1,7%
	POLRI	1 orang	1,7%
Pendidikan	SD	2 orang	3,3%
	SMP	10 orang	17,0%
	SMA	37 orang	62,7%
	S1	10 orang	17,0%

Sumber : Data rekam medis pasien RSUD Kepahiang

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober- Desember tahun 2023 terhadap 59 pasien diperoleh karakteristik pasien, yaitu umur, status paritas, pekerjaan dan pendidikan. Berdasarkan karakteristik umur pasien bedah *caesar* menunjukkan bahwa pasien yang berumur 20-34 tahun memiliki presentase paling tinggi, yaitu 46 orang dengan persentase pasien (78,0%). Usia ini merupakan usia reproduksi sehat atau usia ideal untuk ibu-ibu melakukan persalinan (Mulyawati *et al.*, 2011). Pasien tertinggi kedua berada di umur >35 tahun, yaitu 9 orang dengan persentase pasien persentase pasien (15,2%). Ibu hamil yang berusia >35 tahun, mengalami kondisi dimana anatomi tubuh mulai mengalami kemunduran dan komplikasi dapat terjadi selama masa kehamilan (Usman *et al.*, 2022). Sedangkan frekuensi paling rendah, responden dengan umur <20 tahun, yaitu 4 orang dengan persentase (6,8%). Berdasarkan karakteristik status paritas pasien bedah *caesar* menunjukkan bahwa pasien dengan paritas 2-3 memiliki presentase paling tinggi, yaitu sebanyak 39 orang (61,0%) dan pasien tertinggi kedua berada di paritas 1 sebanyak 20 orang dengan persentase (33,9%). Sedangkan frekuensi paling rendah, responden dengan paritas >3 sebanyak 3 orang dengan persentase (5,1%). Paritas merupakan banyaknya anak yang dilahirkan oleh ibu dari anak pertama sampai dengan anak terakhir (Amir, 2020).

Dari data penelitian, didapatkan hasil bahwa mayoritas pekerjaan ibu yang mengalami *section caesarea*, yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 24 orang dengan persentase (40,7%) dan diikuti pasien dengan pekerjaan Tani sebanyak 21 orang dengan persentase (35,6%), pasien dengan pekerjaan swasta sebanyak 7 orang dengan persentase (11,9%), dan pasien dengan pekerjaan ASN sebanyak 5 orang dengan persentase (8,4%). Sedangkan frekuensi paling rendah, responden dengan pekerjaan POLRI dan P3K ,

yaitu sebanyak 1 orang dengan jumlah (1,7%). Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan atau menerima informasi baik media maupun dari tenaga kesehatan khususnya tentang indikasi *sectio caesarea* dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja di luar rumah (Amir, 2020).

Mayoritas ibu yang mengalami *sectio caesarea*, yaitu tingkat pendidikan SMA. Tingkat pendidikan pasien dapat mempengaruhi pengetahuan mereka tentang persalinan *Sectio Caesarea* (SC), yang pada gilirannya mempengaruhi keputusan mereka dalam mengambil persalinan bedah *Caesar*. Hal ini dikarenakan semakin tingginya tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin cepat tereduksi mengenai resiko persalinan yang akan dihadapi pada proses persalinan yang akan dihadapi. Dengan demikian, mereka akan cepat pergi ke tempat pelayanan kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit (Rahim *et al.*, 2020).

B. Efektivitas Antibiotik Profilaksis

Dari data penelitian, diketahui bahwa antibiotik profilaksis yang digunakan pada 59 pasien bedah *caesar* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023 hanya 1 jenis antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis merupakan antibiotik yang diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi pada pasien yang belum terkena infeksi (Rusdiana dan Dita, 2016). Jenis antibiotik profilaksis yang digunakan, yaitu Ceftriaxone sebesar (100%). Ceftriaxone merupakan adalah antibiotik golongan sefalosporin golongan 3 yang memiliki spektrum aktifitas yang luas. Terdapat ketidaksesuaian dengan Pedoman Penggunaan Antibiotik (PPAB) tahun 2021, hal ini disebabkan karena antibiotik profilaksis yang direkomendasikan antibiotik sefalosporin golongan 1, yaitu cefazolin (Kemenkes RI, 2021). Pertimbangan penggunaan profilaksis ceftriaxone yang memiliki spektrum aktifitas pada gram positif maupun negatif sehingga dapat menghambat bakteri ketika dilakukan pembedahan (Ganiswara, 2017).

Berdasarkan Formularium Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang ceftriaxone digunakan sebagai antibiotik profilaksis bedah *caesar*. Ceftriaxone sebagai antibiotika profilaksis efektif untuk menurunkan angka kejadian ILO (Agustini dan Amla, 2023). Pada penelitian sebelumnya di RSUD Budhi Asih juga digunakan antibiotik profilaksis, yaitu ceftriaxone (Pratiwi *et al.*, 2023). Antibiotik yang digunakan dalam operasi bedah *caesar* di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2017 juga menggunakan jenis antibiotik yang sama, yaitu ceftriaxone (Aryzki *et al.*, 2020).

Efektivitas antibiotik profilaksis dilihat dinilai dengan harus memenuhi dua kondisi diantaranya, yaitu nilai leukosit tidak melebihi batas normal ($10.800/\mu\text{L}$) dan nilai suhu tidak melebihi batas normal ($37,5^{\circ}\text{C}$) yang mengindikasikan tidak adanya infeksi dan

disertai faktor pendukung, yaitu tidak terjadi peningkatan RR (*respiration rate*) >20 kali/menit dan tidak terjadi peningkatan denyut nadi >90 kali/menit (Kemenkes RI, 2011). Antibiotik profilaksis pada pasien bedah *caesar* dikatakan efektif jika nilai leukosit tidak melebihi batas normal ($10.800/\mu\text{L}$) dan suhu tidak melebihi batas normal ($37,5^{\circ}\text{C}$) dan disertai faktor pendukung, yaitu tidak terjadi peningkatan RR (*respiration rate*) >20 kali/menit dan tidak terjadi peningkatan denyut nadi >90 kali/menit dalam kurun waktu 24 jam pasca dilakukan bedah *caesar* (Puspita *et al.*, 2023).

Tabel 2. Data Suhu Tubuh

Parameter	Pre-operasi		Parameter	Post-operasi	
	Jumlah pasien	Persentase pasien (%)		Jumlah pasien	Persentase pasien (%)
Suhu tubuh ($\leq 37,5^{\circ}\text{C}$)	59 orang	100%	Suhu tubuh ($\leq 37,5^{\circ}\text{C}$)	59 orang	100%
Suhu tubuh ($\geq 37,5^{\circ}\text{C}$)	0	0%	Suhu tubuh ($\geq 37,5^{\circ}\text{C}$)	0	0%
Total	59 orang	100%	Total	59%	100%

Sumber : Data rekam medis pasien RSUD Kepahiang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023 menunjukkan bahwa 59 pasien dengan persentase (100%) tidak mengalami kenaikan suhu tubuh *pre-operasi* dan data *post-operasi* juga menunjukkan bahwa 59 pasien dengan persentase (100%) juga tidak mengalami kenaikan suhu tubuh.

Gejala klinik terpenting dalam mendiagnosa terjadinya infeksi, yaitu demam. Dalam hal ini, demam menjadi penanda bahwa tubuh sedang melakukan perlawanan terhadap agen-agen mikroorganisme (Vitaloka *et al.*, 2019). Kejadian infeksi luka operasi menunjukkan gejala demam dengan suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$ (Latief dan Destian, 2024). Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa suhu tubuh pasien setelah operasi *caesar* $\leq 37,5^{\circ}\text{C}$ sebanyak 59 pasien dengan persentase (100%), mengindikasikan pasien tidak mengalami demam karena suhu tubuh $\leq 37,5^{\circ}\text{C}$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Surakarta Tahun 2010, bahwa seluruh pasien yang mendapatkan antibiotik profilaksis (100%) dalam suhu tubuh yang normal (Mutmainah *et al.*, 2014).

Munculnya demam pasca operasi relatif sering terjadi selama beberapa hari pertama setelah anestesi umum. Sebagian besar demam yang terjadi dalam 48 jam pertama setelah operasi disebabkan karena adanya stres akibat pembedahan, inflamasi atau infeksi. Terjadinya demam pasca operasi tidak selalu disebabkan dari proses infeksi dan kenaikan suhu ringan dapat bersifat sementara dan dapat muncul karena adanya reaksi

tubuh terhadap kerusakan jaringan atau respon inflamasi terhadap pembedahan (Alfallaj *et al.*, 2017).

Tabel 3. Data Leukosit

Parameter	Pre-operasi		Parameter	Post-operasi	
	Jumlah pasien	Persentase pasien (%)		Jumlah pasien	Persentase pasien(%)
Leukosit ($\leq 10.800/\mu\text{L}$)	59 orang	100%	Leukosit ($\leq 10.800/\mu\text{L}$)	15 orang	25,4%
Leukosit ($> 10.800/\mu\text{L}$)	0	0%	Leukosit ($> 10.800/\mu\text{L}$)	44 orang	74,6%
Total	100 Orang	100%	Total	59 orang	100%

Sumber : Data rekam medis pasien RSUD Kepahiang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023 menunjukkan bahwa 59 pasien dengan persentase (100%) tidak mengalami leukositosis *pre-operasi*. Sedangkan data *post-operasi* menunjukkan bahwa sebanyak 44 pasien dengan persentase (74,6%) mengalami leukositosis dan 15 pasien nilai leukosit normal dengan persentase (25,4%).

Bagian terpenting dari sistem pertahanan tubuh yang berfungsi untuk melawan mikroorganisme penyebab infeksi, sel tumor, dan zat-zat asing yang berbahaya adalah leukosit (Vitaloka *et al.*, 2019). Nilai leukosit yang mengalami peningkatan lebih dari normal disebut sebagai leukositosis (Kemenkes RI, 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 74,6% pasien mengalami peningkatan lebih dari nilai normal yang disebut sebagai leukositosis. Serta 25,4% pasien dinyatakan normal karena memiliki nilai leukosit $\leq 10.800/\mu\text{L}$. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang sebanyak 58,62% pasien bedah sesar mengalami leukositosis (Karminingtyas *et al.*, 2018). Pada penelitian ini peningkatan leukosit disebabkan oleh terjadinya pendarahan. Hal ini terjadi dikarenakan pasien mengalami pendarahan saat dilakukan tindakan operasi. Pendarahan pada saat operasi *caesar* dipengaruhi oleh status paritas ibu yang telah memiliki riwayat operasi *caesar*. Peningkatan leukosit setelah operasi *Caesar* dapat disebabkan karena adanya infeksi bakteri (khususnya bakteri piogenik, lokal atau generalisata), inflamasi dan nekrosis jaringan, kelainan metabolik, pendarahan akut atau hemolisis, terapi kortikosteroid (menghambat marginasi) (Vitaloka *et al.*, 2019). Oleh karena itu, leukosit tidak dapat dijadikan sebagai penanda tunggal angka morbiditas akibat infeksi.

Tabel 4. Data Efektifitas Antibiotik Profilaksis

Parameter	Jumlah Pasien	Persentase Pasien	Ket
Suhu Tubuh dan Leukosit	59 orang	100%	Efektif
	0	0	Tidak efektif

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan data rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023 menunjukkan bahwa antibiotik profilaksis yang digunakan pasien efektif 100% berdasarkan analisis 2 parameter, yaitu suhu tubuh dan nilai leukosit, untuk menganalisis efektivitas antibiotik profilaksis agar dapat mengetahui efektif atau tidak efektif antibiotik profilaksis. Dari 2 kondisi yang harus dipenuhi (peningkatan nilai leukosit dan peningkatan suhu tubuh) dan disertai faktor pendukung, yaitu peningkatan denyut nadi dan peningkatan pernafasan agar dapat dikatakan infeksi tidak ditemukan pasien pada penelitian ini yang memenuhi kriteria tersebut. Rata-rata pasien bedah caesar hanya memenuhi 1 kondisi, 1 kondisi disertai faktor pendukung dan hanya mengalami faktor pendukung saja. Pada penelitian ini tidak terjadi peningkatan suhu tubuh, tetapi terjadi peningkatan nilai leukosit. Oleh karena itu, berdasarkan hasil dari 2 parameter tersebut, yaitu antibiotik profilaksis yang digunakan efektif (100%) pada pasien bedah *caesar* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember tahun 2023

4. Kesimpulan

Efektivitas antibiotik profilaksis pada bedah *caesar* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Kepahiang periode Oktober-Desember Tahun 2023 ceftriaxone dinyatakan efektif (100%) berdasarkan 2 kondisi, yaitu suhu tubuh dan nilai leukosit

Daftar Pustaka

- Aditya Nalendra, Aloysius Rangga, Yanti Rosalinah, Agus Priadi, Ibnu Subroto, Retno Rahayuningsih, Rina Lestari, Suwantica Kusamandari. 2021. *Statistika Seri Dasar Dengan SPSS*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Afroz, S., & Rashid, M. 2019. Study on Risk Factors and Microorganisms for Surgical Site Infection following Caesarean Section among 100 Patients in a Tertiary Hospital in Bangladesh. *Journal of Enam Medical College*, 9(2), 90–96.
- Ainun Muthoharoh, Nur Diana, St. Rahmatullah, W. W. 2018. The 8 th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotika Profilaksis In The Qualitative Evaluation Using

- Antibiotic Prophylaxis In The 8 th University Research Colloquium 2018 Universitas. *Urecol*, 20(1),490–497
- Alfallaj, T. H., Aljaafary, R. A., Alqahtani, N. A., Altowirqi, K. A., Alabdullah, F. I., Bagdood, S. F., Alibrahim, A. M., Radwan, A. S., Barnawi, H. M., Alghanim, Z. R., Alhashim, A. G., & Ghallab, E. T. 2017. Causes and management of postoperative fever. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 69(7), 2771-2776
- Amelia, K., & Komar, H. 2019. Kajian Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Hubungannya dengan Angka Kejadian Infeksi Daerah Operasi (IDO) pada Pasien Bedah Digestif. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(3), 186.
- Amir, F. 2020. Hubungan Paritas dan Usia Terhadap Persalinan Sectio Caesarea di RSU Bahagia Makassar Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 4(2), 75-84.
- Aryzki, S., Nisa, H., & Gamaliana, D. Y. 2020. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) Di Rsud Ulin Banjarmasin Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Manuntung*,5(2), 146.
- Aulya, Y., Novelia, S., & Isnaeni, A. 2021. Perbedaan Kejadian Infeksi Luka Operasi Antara Elektif SC Dengan Cito Sc Di Rumah Sakit Harapan Jayakarta Tahun 2019. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1),115– 122.
- Coad, F. and Frise, C. 2021. Tachycardia in pregnancy: when to worry?,*Clinical Medicine*, 21(5), e434–e437.
- Dewi, R. K., Kabuhung, E. I., & Hidayah, N. 2024. Hubungan Kadar HB, Perawatan Luka Dan DM Terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi (ILO) Pada Pasien Post SC Di Rsud H. Badaruddin Kasim Tanjung. *Jurnal Anestesi*, 2(1), 164-182.
- Dirgagita, R., Aditya, R., & Muthmainah, N. 2020. Identifikasi Bakteri pada Luka Operasi Pasien Paska Seksio Sesarea di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin. *Homeostasis*, 3(3), 379-384.
- Fajriyah, S., Farida, U., Agustina, S., Astuti, L. W., & Widyaningrum, E. A. 2023. The Use of Prophylactic Antibiotics for Cesarean Section Delivery and The Incident of Surgical Site Infection. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2).
- Farizal, Ilham, Sigit AP Sigit AP, Endang Sri Lestari. 2016. Perbandingan Pemakaian Ceftriaxone Terhadap Infeksi Luka Operasi Pada Pasien Apendisitis Akut Non Komplikata yang Dilakukan Laparatomi dan Laparaskopi Apendiktomi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ganiswara, G. 2017. *Farmakologi dan Terapi. Edisi VI*. Jakarta: Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Handayani, E. T., & Sulistiyawati, A. 2021. Analisis Setimen Respon Masyarakat Terhadap Kabar Harian Covid-19 Pada Twitter Kementerian Kesehatan Dengan Metode Klasifikasi Naive Bayes. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 32–37.
- Hardiyanti, R. 2020. Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Sectio Caesarea. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(1), 96-105.
- Harwiyanti, N. T., Nugraha, D. P., & Amalia, A. 2022. Analisis Efektivitas Cefazoline dan Ceftriaxone sebagai Antibiotik Profilaksis Bedah Sesar di RSIA Trisna Medika Tulungagung Periode Oktober–Desember 2021. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(5), 500-510.

- Heriyati, H., & Astuti, A. 2020. Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Nosokomial di Rumah Sakit. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(1), 87-92.
- Hill, B.T. and Annesley, S.H. 2020. Monitoring respiratory rate in adults, *British Journal of Nursing*, 29(1), 12–16
- Holmes AH, Moore LSP, Sundsfjord A, Steinbakk M, Regmi S, Karkey A, Guerin PJ, Piddock LVJ. 2016. Understanding the mechanism and drivers of antimicrobial resistance. *Lancet* 387: 176–187.
- Husnawati, H., & Wandasari, F. 2014. The Use of Prophylactic Antibiotics in Caesarean Section (Sectio Caesarea) at Pekanbaru Medical Center (PMC) Hospital. *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 2(2), 303-307.
- Irfan, Febyan and Suparto. 2018. Sepsis dan Tata Laksana Berdasar Guideline Terbaru, *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, X(1), 62–73.
- Karminingtyas, S. R., Oktianti, D., & Furdianti, N. H. 2018. Keefektifan penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar (sectio caesarea). *Cendekia Journal of Pharmacy*. 2(1): 22-31.
- Kartikasari,R.,&Apriningrum,N.2020.Determinan Terjadinya Infeksi Luka Operasi (ILO) Post Sectio Caesarea. *Faletehan Health Journal*, 7(03), 162-169.
- Kemenkes RI. 2011. *Pedoman Interpretasi Data Klinik*, P. 9. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kemenkes, RI. 2021. *Pedoman Penggunaan Antibiotik*. Pedoman Penggunaan Antibiotik, 1–97. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Latief, M. S., & Destian, L. 2024. Evaluasi Dan Outcome Terapi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring Jakarta. *Indonesian Journal of Health Science*, 4(1), 28-39.
- Listiyono, R. A. 2015. Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 1(1), 2-7.
- Mariyani, Y. R. D. 2020. Perlindungan Hukum Bagi Dokter dan pasien dalam Melakukan Informed Consent Pada Tindakan C-Section Tanpa Indikasi Medis. *Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekonomi*, 8(2), 188-198.
- Maulidya, N. N., Yulia, R., & Herawati, F. 2022. Kajian Literatur: Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Dengan Persalinan Sectio Caesarea. *Biomedika*, 41(1), 33-45.
- Megawati, S., Rahmawati, F., & Djoko, W. 2015. Evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*. Universitas Gajah Mada, 5(2), 127–134
- Meinitasari, E., Yuliasuti, F., & Santoso, S. B. 2021. Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik masyarakat. *Borobudur Pharmacy Review*, 1(1), 7-14.
- Monica, O. T., Khamisyah, M. T., Hariyanti, R., & Mariana, S. 2023. Hubungan usia, partus lama dan gawat janin pada ibu hamil dengan sectio caesarea di RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)* Vol 7, No 1

- Mutmainah, N., Setyati, P., & Handasari, N. 2014. Evaluasi penggunaan dan efektivitas antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar di Rumah Sakit Surakarta tahun 2010. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 3(2), 44-49.
- Muzayyanah, B., Yulistiani, Y., Hasmono, D. and Wisudani, N.2018. Analysis of Prophylactic Antibiotics Usage in Caesarean Section Delivery, *Folia Medica Indonesiana*, 54(3), 161–166.
- Nicol, A., Massaroni, C. and Schena, E.2020. The Importance of Respiratory Rate Monitoring : From *Healthcare to Sport and Exercise, Sensors*, 20(6396), 1– 46.
- Oktaviani, F., Wahyono, D., & Yuniarti, E. 2015. Evaluasi penggunaan antibiotik profilaksis terhadap kejadian infeksi luka operasi pada operasi sectio caesarea. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 5(4), 255-258.
- Pratiwi, R. H. 2017. Mekanisme pertahanan bakteri patogen terhadap antibiotik. *Jurnal pro-life*, 4(3), 418-429.
- Purwanto, D.S. and Astrawinata, D.A.W., 2018, Mekanisme Kompleks Sepsis dan Syok Septik, *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 10(3), 143.
- Puspita, S., Pangestuti, T. I., & Marah, N. H. 2023. Evaluasi Efektivitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Caesar di RS Brayat Minulya Surakarta. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 32-41.
- Rahim, Iradhatullah, and Henni Kumaladewi Hengky. 2020. “Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Section Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Pare-Pare” 3 (2).
- Riskesdas.2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Rusdiana, N. 2016. Evaluasi Penggunaan Antibiotika Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar Terencana di Rumah Sakit Ibu Dan Anak “X” Di Tangerang Tahun 2014. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 1(1), 67-75
- Santoso, T. A. M. P., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. 2022. Studi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Antibiotik di Kelurahan Ardipura Kota Jayapura. *Pharmacon*, 11(4), 1723-1729.
- Siahaan, S. 2013. Analisis ketersediaan dan pola persepan obat di Rumah Sakit pemerintah di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16(4),373-9
- Suganda, S., Iskandar, S., Sari, N. P., & Sari, M. 2022. Asuhan Keperawatan pada Balita Infeksi Saluran Pernapasan Akut dengan Hipertermi melalui Pemberian Terapi Tepid. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 10(2), 139-144.
- Sumanti, E. W., Ayu, W. D., & Rusli, R. 2016. Pola penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien bedah sesar (sectio caesarean) di Rumah Sakit Islam Samarinda. In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*.Vol.3: 22-28.
- Suwanto, Y. A., Lusiana, L., & Purnama, Y. (2021). Perbedaan Denyut Nadi dan Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Senam Bhineka Tunggal Ika (SBTI) di Era Pandemi Covid-19. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 6(1), 59-62.
- Vitaloka, N. R., Susanti, R., & Yuswar, M. A. 2019. Efektivitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (*Sectio Caesarea*) Di Rumah Sakit

Umum Daerah Dr. Rubini Mempawah. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 5(1).

Wardhani, Y. M. 2021. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) Di Rumah Sakit Siloam Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 4(1), 132-141.