

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
PADA PENDERITA YANG MENJALANI *SECTIO CAESAREA*
DI BEBERAPA RUMAH SAKIT DI WILAYAH INDONESIA
PERIODE TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020**



ANDI KHISWAH NUR TAURIANGKE

45 18 111 014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2022

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
PADA PENDERITA YANG MENJALANI *SECTIO CAESAREA*
DI BEBERAPA RUMAH SAKIT DI WILAYAH INDONESIA
PERIODE TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

Disusun dan diajukan oleh

ANDI KHISWAH NUR TAURIANGKE

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2022

SKRIPSI

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS
PADA PENDERITA YANG MENJALANI *SECTIO CAESAREA*
DI BEBERAPA RUMAH SAKIT DI WILAYAH INDONESIA
PERIODE TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020**

Disusun dan diajukan oleh

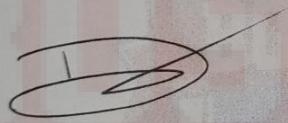
Andi Khiswah Nur Tauriangke

45 18 111 014

Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,


dr. Darmawati Rauf, E.R., Sp.PK(K)
Tanggal: 10 Januari 2022

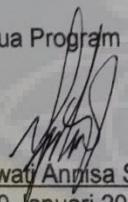

dr. Fatmawati Annisa S. M.Biomed
Tanggal: 10 Januari 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi,

Dekan,


dr. Fatmawati Annisa S. M.Biomed
Tanggal: 10 Januari 2022


dr. Marhaen Hardjo, M. Biomed., Ph.D
Tanggal: 10 Januari 2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : ANDI KHISWAH NUR TAURIANGKE

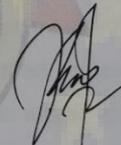
Nomor Induk : 4518111014

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 10 Januari 2022

Yang menyatakan



Andi Khiswah Nur Tauriangke

PRAKATA

Segala puji beserta syukur atas kehadiran Allah SWT karena rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian *literature review* skripsi ini sebagai syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana 1 (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar. Dengan judul skripsi “ Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Penderita Yang Menjalani *Sectio Caesarea* Di Beberapa Rumah Sakit Di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2010 Sampai Dengan Tahun 2020”.

Banyak hambatan yang telah penulis lewati dalam penyusunan skripsi ini dan penulis sangat berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis melewati masa sulit. sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. **dr. Marhaen Hardjo, M.Biomed, PhD** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
2. **dr. Darmawati Rauf, E.R., Sp.PK(K)** selaku penasehat akademik dan dosen pembimbing I saya yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mendampingi, membimbing, dan menasehati serta memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. **dr. Fatmawati Annisa Syamsuddin, M.Biomed** selaku dosen pembimbing II saya yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. **dr. Rizha Anshori Nasution, Sp.BS** dan **dr. Eka Esti Pramastuti, Sp.AN** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh staf Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang telah banyak membantu dibidang akademik dan kemahasiswaan.

6. Sepupu ku **Andi Rifqah Purnama Alam, S.TP., MM** yang telah membimbing dan membantu penulis agar menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat seperjuangan sekaligus sejawatku **Ainun** saling memberikan semangat, yang memberikan banyak cerita dan sama-sama berjuang dari awal sampai saat ini.
8. Teman – teman sejawat dan seperjuangan ialah **Angkatan 2018 “Sentromer”**

Segala perjuangan penulis hingga titik ini saya persembahkan kepada orang yang paling berharga dalam hidup saya yaitu kedua orang tua saya yang tercinta, ibu saya (Andi Ika Farhanah Nur,SE) dan papa (IR. Ia Ode Budi Iainta,MT), tidak lupa pula kepada tante saya yang tersayang (Andi Marwah Nur,SH, Andi Rahmah Nur, dan Andi Munawwarah Nur,SE) atas dukungan moral, doa dan bantuan baik bersifat material maupun non material.

Terima kasih penulis ucapkan disertai doa kepada semua pihak – pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapat ilmu, motivasi, dukungan dan bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca.

Makassar, 10 Januari 2022



Andi Khiswah Nur Tauriangke

Andi Khiswah Nur Tauriangke. Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan Tahun 2020 (dibimbing dr. Darmawati Rauf, E.R., Sp.PK(K) dan Dr. Fatmawati Annisa S, M.Biomed)

ABSTRAK

Antibiotik profilaksis ialah antibiotik diberikan 30 menit – 1 jam sebelum prosedur medis yang bertujuan untuk menjaga luka operasi agar tidak terinfeksi. Salah satu indikasi penggunaan antibiotik profilaksis adalah infeksi yang bisa muncul pada penderita pasca operasi Sectio Caesarea. Persalinan sectio caesarea mengalami peningkatan dari 45,8 menjadi 70,5 terjadi dalam 10 tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada Sectio Caesarea berdasarkan Usia, Indikasi Medis, jenis antibiotik profilaksis yang diberikan, waktu pemberian dan dosis pemberian antibiotik profilaksis.

Metode pada penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan cara studi literatur dari sebelas jurnal yang berkaitan dengan penggunaan antibiotik profilaksis dengan kriteria objektif terdiri dari usia, Indikasi medis, jenis antibiotik profilaksis yang diberikan, waktu pemberian dan dosis pemberian antibiotik profilaksis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sebelas jurnal dengan sampel sebelas rumah sakit penggunaan antibiotik profilaksis terbanyak adalah Ceftriaxone sebanyak 90,37% dengan waktu pemberian <60 menit sebanyak 95,27% dan dengan dosis <2 gram sebanyak 79,69%.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu antibiotik profilaksis yang banyak diberikan adalah ceftriaxone dengan waktu pemberian <60 menit sebelum prosedur medis dengan dosis 1 – 2 gram.

Kata kunci : antibiotik, profilaksis, jenis antibiotik, Sectio Caesarea

Andi Khiswah Nur Tauriangke. An Overview of the Use of Prophylactic Antibiotics in Patients Undergoing Sectio Caesarea in Several Hospitals in the Indonesian Territory Period 2010 to 2020 (supervised dr. Darmawati Rauf, ER, Sp.PK(K) and Dr. Fatmawati Annisa S, M. Biomed)

ABSTRACT

Prophylactic antibiotics are antibiotics given 30 minutes – 1 hour before a medical procedure which aims to keep the surgical wound from becoming infected. One of the indications for the use of prophylactic antibiotics is the infection that can appear in patients after Sectio Caesarea surgery. Sectio caesarea delivery has increased from 45.8 to 70.5 occurred in 10 years.

This study aims to describe the use of prophylactic antibiotics in Sectio Caesarea based on age, medical indications, type of prophylactic antibiotics given, timing of administration and dose of prophylactic antibiotics.

The method in this study is a descriptive study by means of a literature study from eleven journals related to the use of prophylactic antibiotics with objective criteria consisting of age, medical indications, type of prophylactic antibiotics given, time of administration and dose of prophylactic antibiotics.

The results showed that from eleven journals with a sample of eleven hospitals the highest use of prophylactic antibiotics was Ceftriaxone as much as 90.37% with administration time <60 minutes as much as 95.27% and with a dose of <2 grams as much as 79.69%.

The conclusion in this study is that the most commonly given prophylactic antibiotic is ceftriaxone with a administration time of <60 minutes before medical procedures with a dose of 1-2 grams.

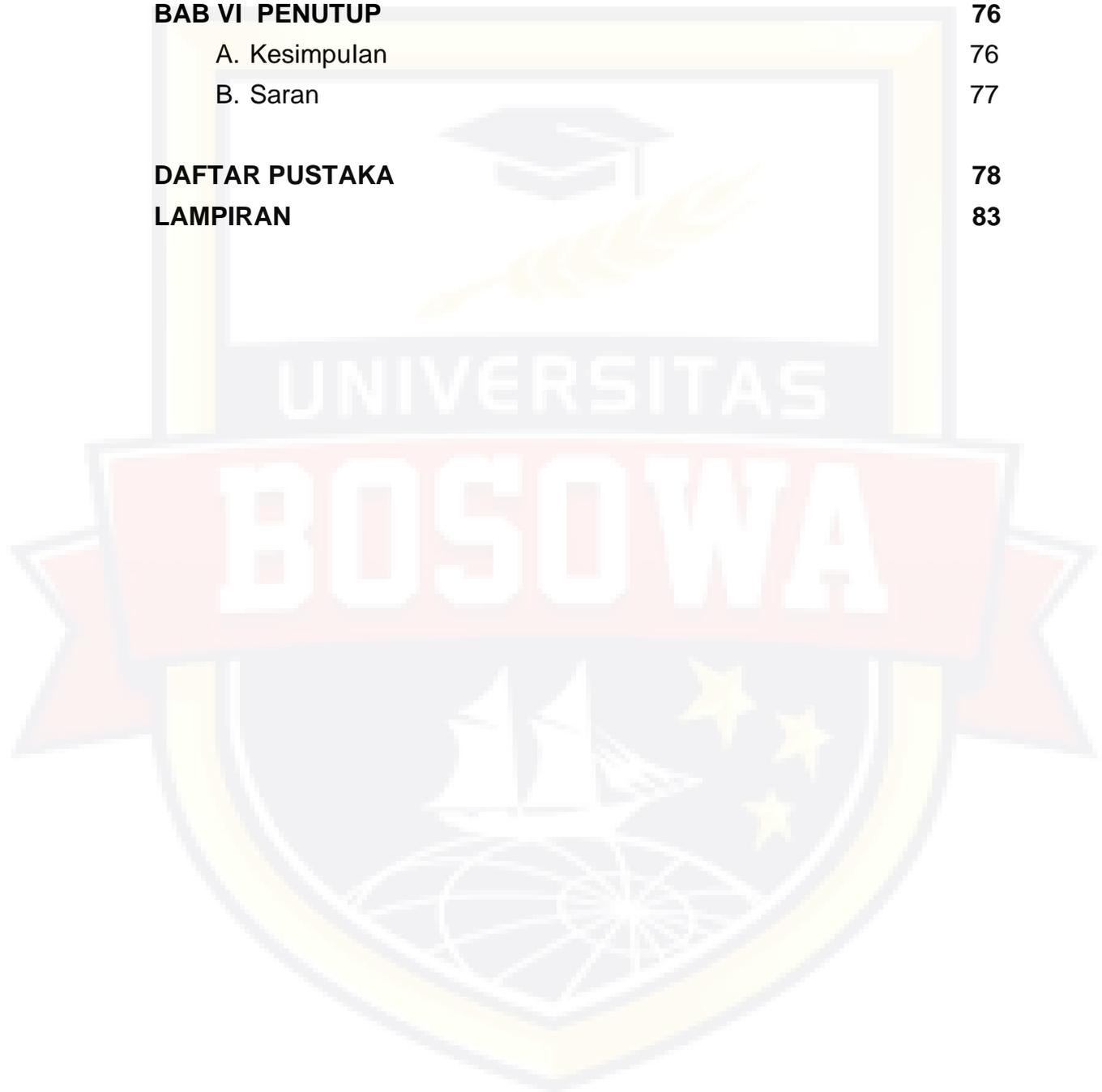
Keywords: antibiotics, prophylaxis, types of antibiotics, Sectio Caesarea

DAFTAR ISI

	Halaman
HAIAMAN JUDUL	i
HAIAMAN PENGAJUAN	ii
HAIAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan umum	3
2. Tujuan khusus	4
E. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat bagi petugas kesehatan	4
2. Manfaat bagi institusi pendidikan kedokteran dan kesehatan	5
3. Manfaat bagi peneliti	5
F. Ruang lingkup Penelitian	5
G. Sistematika dan Organisasi Penelitian	5
1. Sistematika Penulisan	5
2. Organisasi Penulisan	6

lanjutan daftar isi	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. landasan Teori	7
1. <i>Sectio Caesarea</i>	7
2. Antibiotik	9
3. Antibiotik Profilaksis	15
B. Kerangka Teori	30
BAB III KERANGKA KONSEP	31
A. Kerangka konsep	31
B. Definisi Operasional	32
1. Penderita Tindakan Pembedahan	32
2. Usia	32
3. Indikasi Medis	32
4. Jenis antibiotik profilaksis yang diberikan	33
5. Waktu pemberian antibiotik profilaksis	33
6. Dosis pemberian antibiotik profilaksis	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
A. Jenis penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	36
1. Populasi penelitian	36
2. Sampel penelitian	36
D. Kriteria Jurnal Penelitian	36
1. Kriteria inklusi jurnal penelitian	36
E. Cara Pengambilan Sampel	42
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Alur Penelitian	43
H. Prosedur Penelitian	44
I. Pengolahan Data dan Analisis Data	46
1. Pengolahan Data	46
2. Analisis data	46
J. Aspek Etika	46

lanjutan daftar isi	
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil	47
BAB VI PENUTUP	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	83



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Insiden infeksi luka operasi	15
Tabel 2.	Hasil penelitian Antimikrobal Resisten Indonesia	16
Tabel 3.	Kategori/kelas operasi (Mayhall Classification)	18
Tabel 4.	Tingkat rekomendasi pemberian antibiotik profilaksis	19
Tabel 5.	Rekomendasi dosis antibiotik profilaksis	22
Tabel 6.	Rekomendasi Antibiotik Profilaksis	26
Tabel 7.	Jurnal Penelitian tentang Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Wilayah Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, yang akan digunakan sebagai sumber data	38
Tabel 8.	Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Gambaran Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea, berdasarkan Usia	48
Tabel 9.	Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Gambaran Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Penderita yang Menjalani Sectio caesarea, berdasarkan Indikasi Medis	50
Tabel 10.	Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Gambaran Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Penderita yang Menjalani Sectio caesarea, berdasarkan Jenis Antibiotik Profilaksis	56
Tabel 11.	Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Gambaran Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea, berdasarkan Waktu Pemberian Antibiotik Profilaksis	61

lanjutan daftar tabel

Tabel 12. Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Gambaran Penggunaan antibiotik Profilaksis Pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea, berdasarkan Dosis Pemberian Antibiotik Profilaksis	63
Tabel 13. Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan Usia	65
Tabel 14. Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan Indikasi Medis	66
Tabel 15. Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan Jenis Antibiotik Profilaksis	68
Tabel 16. Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis	71
Tabel 17. Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Bedah di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Kerangka teori	30
Gambar 2.	Kerangka konsep	31
Gambar 3.	Alur penelitian	43
Gambar 4.	Diagram Bar Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan jenis antibiotik profilaksis yang diberikan	66
Gambar 5.	Diagram Bar Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis	68
Gambar 6.	Diagram Bar Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan Cara/rute pemberian antibiotik profilaksis	70
Gambar 7.	Diagram Bar Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan	72
Gambar 8.	Diagram Bar Distribusi Penggunaan antibiotik profilaksis pada Tindakan Pembedahan di beberapa Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan	74

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
CDC	<i>Central for Disease Control and Prevention</i>
IIO	Infeksi luka Operasi
RMK	Rekam Medik Kesehatan
SSI	<i>Surgical Site Infection</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
ASHP	<i>American Society of Health System Pharmacists</i>
APSID	<i>Asia Pasific Society of Infaction Control</i>
AMRIN	<i>Antimicrobial Resistance in Indonesia</i>
MRSE	<i>Methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis</i>
ESBIs	<i>Extended spectrum beta-lactamases</i>
VISA	<i>Vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus</i>
VRSA	<i>Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus</i>
VRE	<i>Vancomycin-resistant Enterococci</i>
PBPs	<i>Penicilin – Binding Proteins</i>
MRSA	<i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i>
PPAB	Pedoman Penggunaan Antibiotik
CSPA	<i>Caesarea Section and Prophylactic Antibiotic</i>

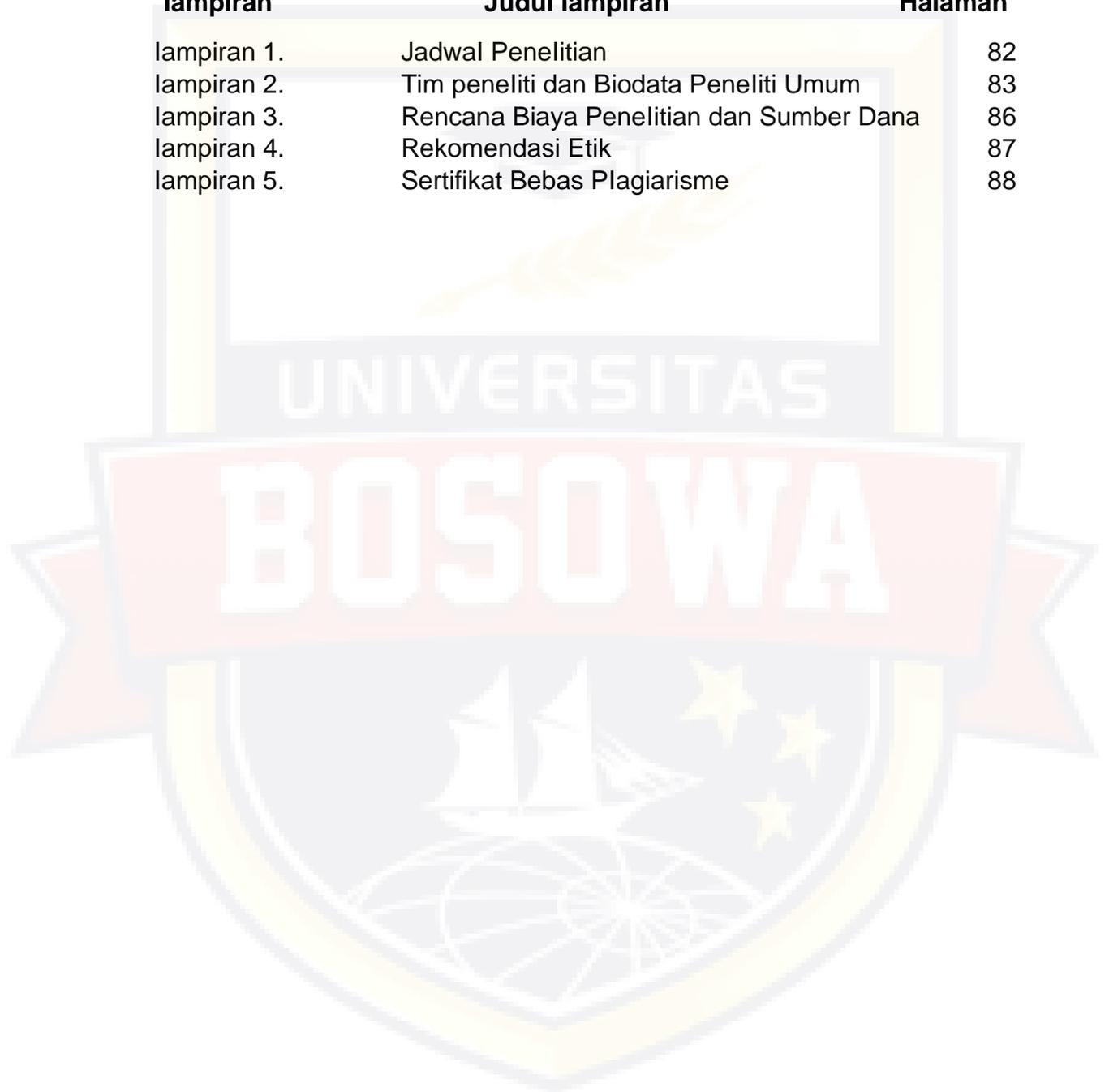
lanjutan Daftar Singkatan

PHD	<i>Pharmacology Handbook Dipro</i>
PPAPC	Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Caesarea



DAFTAR LAMPIRAN

lampiran	Judul lampiran	Halaman
lampiran 1.	Jadwal Penelitian	82
lampiran 2.	Tim peneliti dan Biodata Peneliti Umum	83
lampiran 3.	Rencana Biaya Penelitian dan Sumber Dana	86
lampiran 4.	Rekomendasi Etik	87
lampiran 5.	Sertifikat Bebas Plagiarisme	88



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Antibiotik profilaksis ialah antibiotik diberikan 30 menit – 1 jam sebelum prosedur medis yang bertujuan untuk menjaga luka operasi agar tidak terinfeksi¹. Di Indonesia sekitar 44% – 97% menggunakan peresepan antibiotik, meskipun seringkali tidak sesuai indikasi². Salah satu indikasi penggunaan antibiotik profilaksis adalah infeksi yang bisa muncul pada penderita pasca operasi.

Section caesarea adalah prosedur medis guna melahirkan bayi melalui insisi dinding abdomen dan uterus. WHO mengumumkan bahwa dari 137 negara ditemukan 69 negara (50,4) dengan angka persalinan section caesarea lebih dari 15%. Section caesarea meningkat dari 45,8 menjadi 70,5 terjadi dalam 10 tahun. Meningkatnya section caesarea ini terjadi pada tahun 2007 – 2008 dengan 110.000 untuk setiap kelahiran di Asia termasuk di Indonesia. Pada tahun 2012 di Indonesia persalinan section caesarea mencapai 921.000 (22,8%) dari 4.039.000 persalinan, di Indonesia khususnya di rumah sakit pemerintah jumlah persalinan section caesarea yaitu 20 – 25% sementara di rumah sakit swasta jumlah persalinan section caesarea mencapai 30- 80%⁵. Menurut Riskesdas 2013 yang memiliki tingkat paling tinggi yaitu pada kota DKI Jakarta yaitu (19,9%) dan paling sedikit terjadi di Sulawesi Tenggara (3,3%). Section caesarea merupakan salah satu operasi dengan tingkat infeksi yang tinggi⁴. Terjadinya infeksi dalam section caesarea bisa dicegah dengan menggunakan antibiotik profilaksis karena dapat menurunkan munculnya mikroba dan mengendalikan mikroorganisme di daerah operasi sehingga secara luas digunakan dalam prosedur medis¹³. Penelitian yang dilakukan

oleh bratzler et al (2013) sekitar 30 – 50% penggunaan antibiotik dirumah sakit untuk prosedur medis. Antibiotik profilaksis yang digunakan pada penderita apabila tidak sesuai rekomendasi maka akan terjadi resistensi oleh karena itu perlu adanya pemantauan terhadap penggunaan antibiotik profilaksis²⁰.

Pemakaian antibiotik harus sesuai agar dapat mencegah terjadinya resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik terjadi ketika mikroorganisme mengalami perubahan menyebabkan antibiotik yang diberikan dengan tujuan untuk menyembuhkan infeksi oleh mikroorganisme menjadi tidak efektif lagi. Hal ini menjadi perhatian serius karena dapat menyebabkan kematian, menyebar dan membebankan biaya yang besar pada individu⁴. Berdasarkan strategi global *World Health Organization* (WHO), penggunaan antimikroba yang sesuai didefinisikan sebagai penggunaan antimikroba yang hemat biaya dalam hal meningkatkan hasil terapi klinis, membatasi toksisitas obat dan mengurangi resistensi antibiotik⁵.

B. Rumusan Masalah

Antibiotik profilaksis diberikan 30 menit – 1 jam sebelum prosedur medis yang bertujuan untuk menjaga luka operasi agar tidak terinfeksi, namun penggunaannya sering tidak sesuai indikasi dan ketepatan penggunaannya masih rendah yang dapat menyebabkan resistensi yang berisiko terhadap mortalitas dan morbiditas serta peningkatan pengeluaran biaya perawatan.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “bagaimanakah gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani sectio caesarea di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia”?

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah karakteristik penderita yang akan menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah Sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan usia penderita?
2. Bagaimanakah karakteristik penderita yang akan menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan indikasi tindakan medis dilakukan persalinan *sectio caesarea*?
3. Bagaimanakah distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan jenis antibiotik yang diberikan?
4. Bagaimanakah distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik?
5. Bagaimanakah distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan dosis pemberian antibiotik?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk memahami usia, indikasi medis, jenis antibiotik, waktu pemberian dan dosis penggunaannya sebagai profilaksis pada penderita

yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan usia penderita
- b. Untuk mengetahui karakteristik penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan indikasi tindakan medis dilakukan persalinan *sectio caesarea*.
- c. Untuk memahami penggunaan antibiotik yang digunakan sebagai profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan Jenis antibiotik profilaksis yang diberikan
- d. Untuk memahami penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis pada penderita.
- e. Untuk memahami penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi petugas kesehatan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat dijadikan bahan promosi kesehatan tentang penggunaan antibiotik profilaksis secara tepat pada tindakan *Sectio Caesarea*.

2. Manfaat bagi institusi pendidikan kedokteran dan kesehatan

Penelitian ini bisa dipakai sebagai salah satu bacaan dan masukan untuk civitas akademika terutama institusi pendidikan kesehatan dan kedokteran serta tambahan pengetahuan dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Manfaat bagi peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan peneliti serta pengalaman meneliti tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *Sectio Caesarea* dengan maksud menanggulangi adanya peradangan luka operasi.

F. Ruang lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang pengendalian infeksi khususnya pada penderita yang menggunakan antibiotik profilaksis pada tindakan *Sectio Caesarea*.

G. Sistematika dan Organisasi Penelitian

1. Sistematika Penulisan

- a. Pertama penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian

- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke komputer menggunakan program *Microsoft Excel*
- d. Penulis kemudian membuat tabel rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih
- e. lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani tindakan pembedahan
- f. Setelah itu melakukan analisa sintesis masing – masing data
- g. lalu membuat hasil dan pembahasan
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran

2. Organisasi Penulisan

- a. Penulisan proposal
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal
- c. Pengumpulan dan analisa data
- d. Penulisan hasil
- e. Seminar hasil
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil
- g. Ujian skripsi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. landasan Teori

1. *Sectio Caesarea*

a. Definisi

Sectio Caesarea adalah prosedur medis untuk melahirkan bayi melalui insisi dinding abdomen dan uterus. Indikasi dilakukannya *Sectio Caesarea* tergantung pada indikasi absolut ataupun relatif. Setiap kondisi yang membuat kelahiran terganggu ataupun berbahaya merupakan indikasi dilakukannya *Sectio Caesarea*³⁹.

b. Epidemiologi

WHO mengumumkan bahwa dari 137 negara ditemukan 69 negara (50,4) dengan angka persalinan *sectio caesarea* lebih dari 15%. *Sectio caesarea* meningkat dari 45,8 menjadi 70,5 terjadi dalam 10 tahun. Meningkatnya *sectio caesarea* ini terjadi pada tahun 2007 – 2008 dengan 110.000 untuk setiap kelahiran di asia termasuk di Indonesia. Pada tahun 2012 di Indonesia persalinan *sectio caesarea* mencapai 921.000 (22,8%) dari 4.039.000 persalinan, di Indonesia khususnya di rumah sakit pemerintah jumlah persalinan *sectio caesarea* yaitu 20 – 25% sementara di rumah sakit swasta jumlah persalinan *sectio caesarea* mencapai 30-80%⁵. Menurut *riskesdas 2013* yang memiliki tingkat paling tinggi yaitu pada kota DKI Jakarta yaitu (19,9%) dan paling sedikit terjadi di sulawesi tenggara (3,3%). *Sectio caesarea* merupakan salah satu operasi dengan tingkat infeksi yang tinggi⁴¹

c. Indikasi

Indikasi Sectio Caesarea terbagi menjadi³⁹:

- a) Plasenta previa : plasenta yang letaknya tidak normal sehingga dapat menutupi sebagian besar atau pembukaan jalan lahir.
- b) Disproporsi kepala panggul : keadaan dimana tidak terjadi ketidakseimbangan antara besar kepala janin dengan ukuran panggul ibu.
- c) Ruptur uteri : sobeknya dinding uterus pada kehamilan dengan janin yang sudah mampu hidup.
- d) Distosia : persalinan abnormal yang ditandai oleh keterlambatan atau tidak ada kemajuan proses persalinan dalam waktu tertentu.
- e) Preeklamsia dan eklamsia : preeklamsia adalah patologi kehamilan yang ditandai dengan trias hipertensi, edema dan proteinuria yang terjadi setelah 20 minggu sampai segera persalinan. Eklamsia adalah kejang atau koma yang menyertai keadaan preeklamsia.
- f) letak lintang : sumbu atau panjang janin melintang terhadap sumbu panjang ibu.
- g) Ketuban pecah dini : pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan dimulai.
- h) Presentasi bokong : keadaan dimana janin letaknya memanjang dengan bokong menempati bagian bawah rongga rahim.
- i) Partus lama (Prolonged labor) dan partus tidak maju (Obstructed labor)
- j) Kehamilan lewat waktu (Serotinus) : kehamilan yang berusia lebih dari 42 minggu atau 294 hari sejak hari pertama menstruasi terakhir.

d. Komplikasi

Komplikasi Sectio Caesarea dibagi menjadi⁴²:

- 1) Infeksi puerperal yaitu Komplikasi ini bisa bersifat ringan seperti kenaikan suhu tubuh selama beberapa hari dalam masa nifas, bersifat berat seperti peritonitis, sepsis dan sebagainya.

- 2) Perdarahan bisa timbul pada saat pembedahan jika cabang – cabang arteri ikut terbuka atau karena atonia uteri.
- 3) Komplikasi lain seperti luka kandung kemih, emboli paru dan sebagainya jarang terjadi.
- 4) Suatu komplikasi yang baru kemudian tampak, adalah kurang kuatnya perut pada dinding uterus, sehingga pada kehamilan berikutnya bisa terjadi ruptur uteri.

2. Antibiotik

a. Definisi

Antibiotik ialah senyawa baik alami maupun sintetik yang mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia di dalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh mikroorganisme⁶.

b. Klasifikasi antibiotik

Pengelompokan antibiotik profilaksis bisa dikategorikan yakni :

a) Berdasarkan spektrum kerjanya

1) Antibiotik spektrum luas (*Broad – Sepctrum*)

Antibiotik yang aktivitasnya bekerja membunuh bakteri gram positif dan negatif. Contohnya adalah sulfonamida, ampisilin, cephalosporin, dan rifampicin⁶.

2) Antibiotik spektrum sempit (*Narrow – Spectrum*)

Antibiotik yang memiliki aktivitas yang sempit yang berfungsi melawan bakteri dalam jumlah terbatas seperti bakteri gram positif atau gram negatif saja. Contoh bakteri gram positif yaitu

erythromycin, clindamycin, dan kanamycin. Sedangkan contoh bakteri gram negatif yaitu streptomycin dan gentamicin⁶.

3) Berdasarkan sifat toksisitas terhadap bakteri

Menurut karakter toksisitas ada bakteri antibiotik dikelompokkan menjadi dua yakni:

1) Antibiotik bakterisidal

Antibiotik bakterisidal ialah antibiotik aktif pada bakteri. Contohnya adalah sefalosporin, penisilin dan aminoglikosida dengan dosis tinggi, cotrimoxazole, polipeptida, isoniazid dan rifampisin⁷.

2) Antibiotik bakteriostatik

Antibiotik yang termasuk kedalam jenis bakteriostatik merupakan antibiotik yang bekerja dengan mencegah atau menghambat pertumbuhan bakteri. Jenis antibiotik ini tidak akan membunuh bakteri, sehingga proses membunuh bakteri sangat bergantung pada sistem pertahanan tubuh. Contohnya adalah sulfonamida, tetracycline, chloramphenicol, erythromycin dan trimethoprim⁷.

4) Berdasarkan struktur kimia antibiotik

Menurut struktur kimianya antibiotik bisa dikelompokkan menjadi berbagai kelompok yakni:

- 1) Turunan penisilin digolongkan menjadi kelompok β -laktam sebab cincin laktam khas. Penisilin mempunyai sifat sintesis, komponen aktivitas, farmakologi, efek klinis, dan kualitas imunologis seperti sefalosporin, monobactam, carbapenem, dan β -laktamase inhibitor, ialah senyawa β -laktam⁶.

- 2) Golongan sefalosporin seperti penisilin, namun tidak berubah – ubah pada banyak β - laktamase bakteri dan dengan cara ini mempunyai cakupan kegiatan luas. Meskipun demikian, mikroorganisme *E.Coli* dan spesies *Klebsiella* bergabung dengan β -laktamase berspektrum luas, bisa dihidrolisis menjadi sebagian banyak sefalosporin, sekarang menjadi persoalan Sefalosporin berkarakter tersembunyi pada *enterococcus / monocytogenes*⁶.
- 3) Golongan kloramfenikol merupakan penghambat kombinasi protein, dan berbagai anti infeksi bakteriostatik yang dinamis pada bakteri gram negatif dan positif, baik membutuhkan oksigen atau tidak⁶. Kloramfenikol biasanya dipakai secara langsung atau dimasukkan kedalam pembuluh darah. Kloramfenikol ialah penentuan pada bermacam mikroorganisme, namun efek samping yang nyata termasuk aplasia sum – sum tulang atau tidak terjadi perkembangan pada sum – sum tulang belakang dan berdampak bahaya⁸.
- 4) Kelompok tetrasiklin ialah antibiotik bakteriostatik berspektrum menyeluruh menekan penggabungan protein. Tetrasiklin berkarakter aktif pada bakteri gram positif dan negatif, tergolong bakteri anaerob, riketsia, clamidia, mikoplasma, dan bentuk I, dan pada protozoa⁶.
- 5) Kelompok makrolida ialah eritromisin berwujud prototype dari kelompok makrolida disatukan dari *S. Erythreus*. Eritromisin berkarakter sesuai pada bakteri gram positif utamanya *pneumococcus*, *streptococcus*, *staphylococcus*, dan *corynebacterium*. Eritromisin berkarakter bakterisidal dan bertambah pada pH alkali⁶.
- 6) Kelompok aminoglikosida tergolong streptomisin, neomisin, kanamisin, tobramisin, sisomisin, netilmisin, dll. Aminoglikosida

banyak dipakai untuk menangani pencemaran yang diakibatkan mikroorganisme gram enterik, utamanya bakteremia dan sepsis, pengelompokan vankomisin atau penisilin dipakai untuk mengobati endocarditis, dan pengobatan tuberkulosis⁶.

- 7) Kelompok sulfonamida dan trimetoprin ialah obat yang kegiatannya menekan gabungan asam folat bakteri sehingga mengakibatkan minimnya basa purin dan DNA mikroorganisme. Penyatuan trimetoprin dan sulfametoksazol ialah pengobatan yang tepat pada pneumonia dampak *P.jiroveci*, *sigellosis*, infeksi *salmonella* sistemik, infeksi saluran kemih, prostatitis, dan berbagai peradangan mikobakterium non tuberkulosis⁶.
- 8) Kelompok flurokuinolon tergolong asam nalidiksat, ciprofloxacin, norfloxacin, ofloxacin, levofloxacin, dll. flurokuinolon berkarakter aktif pada bermacam bakteri gram negatif atau positif. Flurokuinolon sangat kuat menyembuhkan peradangan saluran kemih diakibatkan *pseudomonas*. Kelompok ini tepat untuk memulihkan diare diakibatkan *shigella*, *salmonella*, *E. Coli*, dan *Campillobacter*⁶.
- 9) Kelompok clindamycin ialah subordinat klorin dari lincomycin, anti infeksi diperoleh *streptomyces lincolnensis*. Clindamycin termasuk eritromycin, menekan penggabungan protein dengan mencampuri kompleks permulaan dan pergerakan aminoasil⁶.

c. Mekanisme kerja antibiotik

Di bawah ini mekanisme kerja antibiotik yang diuraikan sebagai berikut:

- 1) Inhibitor sintesis dinding sel bakteri

Mempunyai dampak bakterisid memisahkan protein dinding sel dan menahan senyawa penggabungan dinding sel. Misalnya : golongan β -laktam (penicilin, amoxycilin) vascomycin, bacitracin⁹.

2) Mengubah permeabilitas membran sel

Mempunyai dampak bakteristatis dan bakterisid mengurangi penetrasi lapisan dan dengan hilangnya zat pada sel membuat sel menjadi lisis. Contohnya : polimikson, nystatin, amfotericin⁹.

3) Inhibitor sintesis protein bakteri

Mempunyai dampak bakteristatis dan bakterisid mencampuri kombinasi protein tidak mengganggu sel normal dan menghalangi cara penggabungan protein. Dampak bakteristatis bekerja dengan memberi efek kapasitas subunit ribosom 30S atau 50S sehingga mengakibatkan kendala reversibel dari kombinasi protein. Dampak bakterisid dengan membentuk ikatan dengan subunit ribosom 30S dan memodifikasi campuran protein akhirnya mendorong sel keluar. Misalnya: golongan aminoglikosida (amikacin, gentamycin), golongan makrolida(eritromycin, azitromycin)⁶.

4) Menghambat sintesis asam folat

Memiliki dampak bakteristatis dan bakterisid dengan membuat organisme mikroskopi tidak layak untuk mengasimilasi asam folat, tetapi wajib menciptakan asam folat dari asam amino benzoat dan glutamat. Misalnya: golongan sulfonamid dan trimetroprim⁶.

5) Mengganggu sintesis DNA

Memiliki dampak bakteristatis dan bakterisid dengan menghambat DNA girase jadi menekan pembentukan molekul DNA. DNA girase ialah bahan yang ditemukan dalam organisme mikroskopis yang menyebabkan pembukaan dan pengaturan superhelix pada DNA, dengan cara ini dapat

menekan replikasi DNA. Selain itu juga bekerja dengan menekan RNA polimerase dan menghambat topoisomerase. Misalnya: rifampicin, metronidazole dan golongan quinolon⁶.

d. Mekanisme terjadinya resistensi antibiotik

Mekanisme terjadinya resistensi antibiotik yang diuraikan sebagai berikut:

- 1) Adanya limiting drug uptake hingga blocking entry antibiotik oleh bakteri

Ada mikroorganisme yang menghasilkan dinding sel yang lebih tebal sehingga antibiotik sulit masuk kedalam sel bakteri. Misalnya *S. Aureus* terhadap vankomicin, ada juga kumpulan mikroorganisme yang mengurangi jumlah porin misalnya enterobacteriaceae terhadap carbapenem, selain itu mikroba yang bertransformasi menyebabkan perubahan pada saluran porin misalnya *E. Aerogenes* terhadap imipenem dan sefalosporin tertentu¹⁰.

- 2) Adanya modifikasi/perubahan terhadap target molekul obat

Dari satu perspektif, ada sejumlah besar sel bakteri yang menjadi tujuan pengobatan. Namun, disisi lain, ada banyak komponen sel tersebut yang dapat dimodifikasi oleh bakteri yang dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Mekanisme resistensi ini dapat dijumpai pada golongan antibiotik golongan beta laktam (penisilin, ampisilin, cefazolin) yang terjadi karena perubahan jumlah/struktur PBPs (*Penicilin – Binding Proteins*). Perubahan ini membuat PBPs menurunkan kapasitasnya untuk mengikat antimikroba beta laktam, dengan tujuan bahwa jumlah antibiotik yang dibutuhkan untuk menghambat sintesis dinding sel bakteri¹¹.

3) Inaktivasi molekul obat

Inaktivasi ini dilakukan oleh bakteri dalam 2 cara utama, yaitu melalui degradasi obat dan pemindahan kumpulan zat ke dalam obat. Antibiotik golongan beta laktam dan tetrasiklin dapat mengalami resistensi karena dihidrolisis oleh katalis dari mikroorganisme yang membuat beta laktam dan tetrasiklin menjadi tidak aktif. Pemindahan zat menjadi obat adalah proses fosforilasi dan adenilasi yang merupakan mekanisme utama melawan antibiotik golongan aminoglikosida¹⁰.

4) Terjadinya drug efflux (*efflux of antibiotics*)

Dalam komponen ini, antibiotik di pompa keluar dari sel bakteri bahkan sebelum molekul obat mengikat partikel objektif dalam sel bakteri. Mekanisme resistensi ini terjadi pada antibiotik erythromycin, azitromicin, dan clarytromicin¹¹.

3. Antibiotik Profilaksis

a. Definisi

Antibiotik profilaksis adalah antibiotik yang diberikan 30 menit – 1 jam sebelum prosedur medis yang bertujuan untuk menjaga luka operasi agar tidak terinfeksi, menurunkan angka kematian, mengurangi lama rawat dan biaya rawat¹.

b. Epidemiologi

Tabel 1. Insiden infeksi luka operasi

Negara	Prevalensi
Brazil	7,2 %
China	6,2 %

Korea	4,6 %	
Indonesia	RSUP Adam Malik Medan Tahun 2010	5,6 %
	RSUD Dr. Pirngadi Medan tahun 2006	12 %
	RSUP Dr. Sardjito tahun 2007	5,9 %

(Guanche G, et al,2017)

Infeksi luka operasi di Brazil (7,2%), Cina (6,2%), Korea (4,6%)¹². Infeksi luka operasi banyak terjadi di Indonesia dengan angka kejadian 2,3-18,3%. RSUD Dr. Pirngadi Medan memiliki sekitar 12% infeksi luka operasi pada tahun 2006, RSUP Dr. Sardjito memiliki sekitar 5,9% pada tahun 2007, dan di RSUP Adam Malik Medan memiliki sekitar 5,6% pada tahun 2010¹³.

Tabel 2. Hasil penelitian Antimikrobal Resisten Indonesia

Masyarakat (43%)	Ampisilin	34%
	Kotrimoksazol	29%
	Kloramfenikol	25%
Rumah sakit (81%)	Ampisilin	73%
	Kotrimoksazol	56%
	Kloramfenikol	43%
	Siprofloksasin	22%
	Gentamisin	18%

(AMRIN, 2015)

Studi Antimikrobal Resisten Indonesia (AMRIN-Study) menemukan bahwa 43 % E.Coli pada populasi resisten pada bermacam antibiotik termasuk : ampisilin (34 %), cotrimoxazole (29 %) dan chloramfenikol (25 %). Menurut temuan penelitian terhadap 781 penderita rawat inap, 81 % Escherichia coli resisten pada bermacam antibiotik, yakni ampisilin (73

%), cotrimoxazole (56 %), chloramfenikol (43 %), ciprofloxacin (22 %), dan gentamycin (18 %) ¹⁴.

c. Tujuan pemberian antibiotik profilaksis

Tujuan pemakaian antibiotik profilaksis pada pembedahan ialah mencegah kemungkinan terjadi peradangan selama tindakan medis:

1. Mengurangi dan mencegah terjadinya infeksi luka operasi ¹⁵.
2. Menurunkan tingkat morbiditas dan mortalitas setelah prosedur medis ¹⁵.
3. Mencegah munculnya flora normal yang resisten ¹⁵.
4. Mengurangi biaya perawatan ¹⁵.
5. Tidak memiliki dampak negatif bagi penderita ¹⁵.

d. Indikasi pemberian antibiotik profilaksis

Berikut ini indikasi pemberian antibiotik profilaksis yang dikategorikan dalam beberapa kategori yakni:

- 1) Berdasarkan kategori operasi

Kategori operasi dibagi menjadi empat macam yaitu:

Tabel 3. Kategori/kelas operasi (Mayhall Classification)

Kategori operasi	Pengertian	Penggunaan antibiotik
Operasi bersih	Prosedur medis tanpa peradangan dan tanpa membuka saluran (saluran pernapasan, saluran pencernaan, saluran kemih, dan saluran empedu), prosedur medis terencana atau penutupan kulit primer atau pemakaian drainase tertutup.	Dalam beberapa bentuk operasi bersih direncanakan tidak membutuhkan antibiotik profilaksis, kecuali tindakan bedah mata, jantung dan sendi.
Operasi bersih-kontaminasi	Prosedur medis dalam saluran cerna, kemih, pernapasan, reproduksi kecuali ovarium atau pembedahan dengan tidak diikuti kontaminasi yang jelas.	Sebab pembenaran keilmuan mengenai kegunaan antibiotik profilaksis tidak teridentifikasi, maka manfaat dan bahaya pemberian antibiotik profilaksis pada kelas bedah bersih terkontaminasi harus seimbang dengan manfaat dan risikonya.
Operasi kontaminasi	Prosedur medis yang membuka saluran gastrointestinal, saluran bilier, urinarius, respiratorius sampai ke orofaring, saluran reproduksi kecuali ovarium atau tahapan ilmu Kesehatan tidak pencemaran nyata. (<i>Gross Spillage</i>).	Prosedur medis tercemar membutuhkan antimikroba terapeutik (tidak profilaksis).
Operasi kotor	Prosedur medis yang terinfeksi pada saluran cerna, urogenital atau pernapasan atau prosedur medis pada daerah purulen (terjadi peningkatan bakteri). Hal ini juga dapat bekerja pada cedera yang serius dan lebih dari empat jam pasca berlangsungnya atau terdapat jaringan non-vital luas,	Prosedur medis ini membutuhkan antibiotik terapi.

(SIGN, 2014)

Penggunaan antibiotik profilaksis disarankan dalam klasifikasi prosedur medis yang bersih – terkontaminasi (lihat tabel 3). Biasanya antibiotik profilaksis tidak diperlukan dalam klasifikasi prosedur medis bersih, namun dapat diberikan dalam kelas prosedur medis bersih dengan memasukkan implan atau prostesis. Namun, antibiotik profilaksis dapat mencegah infeksi yang memberikan efek samping misalnya prosedur medis bedah saraf, jantung dan mata. Prosedur medis kelas kontaminasi dan kelas kotor telah terjadi perkembang biakan bakteri yang menyebabkan infeksi dalam skala besar atau yang sudah ada namun belum termanifestasi secara klinis. Untuk hal ini, maka penggunaan terapi empiris lebih tepat untuk diberikan¹⁷.

2) Berdasarkan rekomendasi pemberian antibiotik profilaksis

Antibiotik profilaksis dipakai bila benar berguna dan wajib ditekan bila tidak terdapat fungsi apapun. Tingkat rekomendasi pemberian antibiotik profilaksis dibagi menjadi 4 macam yaitu :

Tabel 4. Tingkat rekomendasi pemberian antibiotik profilaksis

Rekomendasi	Contoh	Keterangan
<i>Highly recommended</i>	Prosedur medis pada katarak, <i>apendiktomi</i> , prosedur medis <i>colorectal</i> , <i>histerektomi</i> , reseksi prostat transuretral , fraktur terbuka, fraktur paha.	Antibiotik profilaksis sudah benar meminimalisir morbiditas, anggaran, dan pemakaian antibiotik di rumah sakit
<i>Recommended</i>	<i>Craniotomi</i> , operasi spinal, operasi kepala dan leher (kontaminasi/ bersih - kontaminasi, <i>pulmonary resection</i> , operasi saluran empedu, bedah urogenital, operasi pankreas, <i>histerektomi abdominal</i> , <i>histerektomi vaginal</i> .	Antibiotik profilaksis mengurangi morbiditas untuk sementara waktu, mengurangi biaya pengobatan dan jika mungkin mengurangi penggunaan antibiotik secara umum.

lanjutan Tabel 4.

<i>Should be considered</i>	Operasi <i>breast cancer</i> , <i>hydrospadia repair</i> , operasi rekonstruksi wajah dengan implan.	Antibiotik profilaksis tidak mempunyai pembenaran kuat bisa memberi fungsi dan bisa menambah biaya pemuliahan dan pemakaian antimikroba utamanya penderita yang memiliki risiko rendah terhadap infeksi luka operasi.
<i>Not recommended</i>	Operasi wajah (bersih), operasi telinga (bersih, bersih – kontaminasi), <i>tonsilektomi</i> , <i>hernia repair groin</i> , <i>intrauterine contraceptive miscarriage (IUCD)</i> .	Antibiotik profilaksis belum terbukti efektif secara klinis karena penyakit, tidak mengurangi morbiditas untuk sementara waktu, meningkatkan biaya pengobatan dan meningkatkan penggunaan anti mikroba untuk keuntungan klinis minimal.

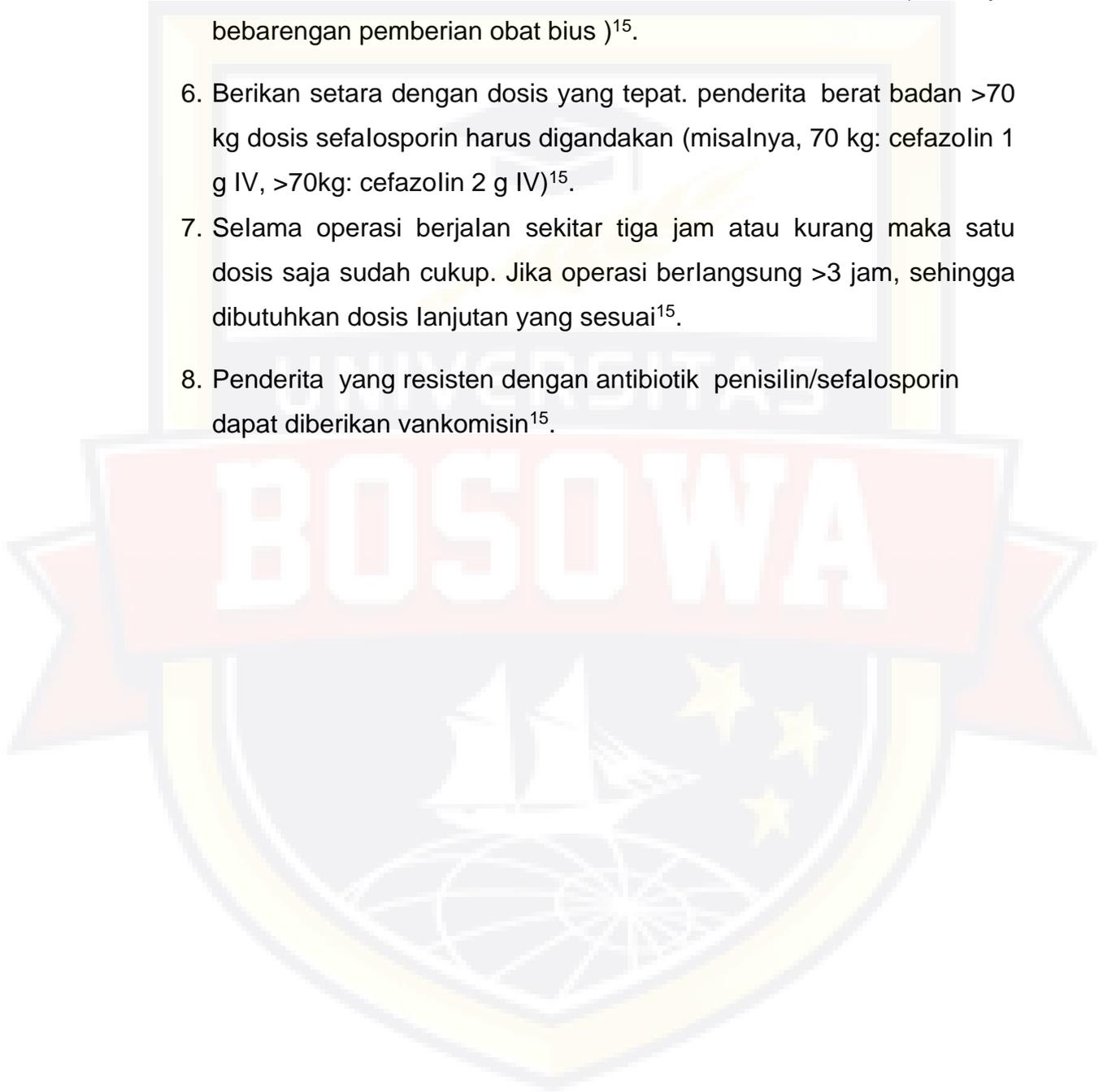
(SIGN, 2014)

e. Pedoman pemberian antibiotik profilaksis

Panduan penggunaan antibiotik profilaksis dalam prosedur medis yakni:

1. Jika tidak ada agen profilaktik, maka ada risiko terjadinya infeksi¹⁵.
2. Penting untuk memahami flora yang mungkin terkait dengan luka bedah¹⁵.
3. Antibiotik profilaksis wajib bisa mengurangi aktivitas racun pada luka yang tercemar atau dibagian operasi¹⁵.
4. Saat menggunakan banyak antibiotik, maka antibiotik yang dipilih harus berdasarkan kebanyakan mikroorganisme¹⁵.

5. Dosis antibiotik profilaksis harus memperlihatkan konsentrasi yang tepat sebelum pencemaran bakteri intraoperatif. Pemberian dilaksanakan 30 – 45 menit sebelum luka kulit (biasanya bebarengan pemberian obat bius)¹⁵.
6. Berikan setara dengan dosis yang tepat. penderita berat badan >70 kg dosis sefalosporin harus digandakan (misalnya, 70 kg: cefazolin 1 g IV, >70kg: cefazolin 2 g IV)¹⁵.
7. Selama operasi berjalan sekitar tiga jam atau kurang maka satu dosis saja sudah cukup. Jika operasi berlangsung >3 jam, sehingga dibutuhkan dosis lanjutan yang sesuai¹⁵.
8. Penderita yang resisten dengan antibiotik penisilin/sefalosporin dapat diberikan vankomisin¹⁵.



BOSOWA

f. Rekomendasi dosis antibiotik profilaksis

Rekomendasi spesifik pemilihan antibiotik profilaksis untuk berbagai jenis operasi tersaji dalam tabel dibawah:

Tabel 5. Rekomendasi dosis antibiotik profilaksis

Antibiotik	Rekomendasi dosis		Waktu paruh dewasa dengan ginjal normal (jam)	Rekomendasi interval pemberian dosis ulang (sejak pemberian dosis pertama sebelum operasi) (jam ^c)
	Dewasa ^a	Anak – anak ^b		
Ampisilin – sulbactam	3 gram (ampisilin 2 gram/ sulbactam 1 gram)	50 mg/ kg ampisilin	0,8 – 1,3	2
Aztreonam	2 gram	50 mg/ kg	1 – 1,9	2
Sefazolin	2 gram	30 mg/ kg	1,3 – 2,4	4
Sefuroxime	2 gram, 3 gram untuk penderita yang memiliki BB ≥120 kg	50 mg/ kg	1,2 – 2,2	4
Sefotaxime	1,5 gram ^d	50 mg/ kg	1 – 2	4
Sefoxitin	1 gram ^d	40 mg/ kg	0,9 – 1,7	3
Sefotetan	2 gram	40 mg/ kg	0,7 – 1,1	2
Seftriaksone	2 gram ^e	50 – 75 mg/ kg	2,8 – 4,6	6
Siprofloksasin ^f	400 mg	10 mg/ kg	5,4 – 10,9	-
Klindamisin	900 mg	10 mg/ kg	3 – 7	-

(Ashp, 2013)

lanjutan tabel 5.

Antibiotik	Rekomendasi dosis		Waktu paruh dewasa dengan ginjal normal (jam)	Rekomendasi interval pemberian dosis ulang (sejak pemberian dosis pertama sebelum operasi) (jam ^c)
	Dewasa ^a	Anak – anak ^b		
Gentamisin ^g	5 mg/ kg dosis berdasarkan berat badan (dosis tunggal)	2,5 mg/ kg (dosis tergantung berat badan)	30	-
Ertapenem	1 gram	15 mg/ kg	2 – 4	6
Fluconazole	400 mg	6 mg/ kg	3 – 5	-
levofloxacin ^f	500 mg	10 mg/ kg	2 – 3	-
Metronidazole	500 mg	15 mg/ kg (neonatus yang memiliki BB < 1200 gram sebaiknya menerima dosis tunggal 7,5 mg/ kg	6 – 8	-
Moxifloxacin	400 mg	10 mg/ kg	6 – 8	-
Piperacilin – tazobactam	3, 375 gram	Bayi 2 – 9 bulan : 80 mg/ kg piperacilin. Anak – anak > 9 bulan dan ≤ 40 kg : 100 mg/ kg piperacilin	0,7 – 1,2	2
Vankomisin	15 mg/ kg	15 mg/ kg	4 – 8	-
Antibiotik profilaksis oral untuk prosedur medis korektal (digunakan untuk penghubung dengan sebuah <i>mechanical bowel preparation</i>)				
Erytromycin base	1 gram	20 mg/kg	0,8 – 3	-
Metronidazole	1 gram	15 mg/ kg	6 – 10	-

lanjutan tabel 5.

Antibiotik	Rekomendasi dosis		Waktu paruh dewasa dengan ginjal normal (jam)	Rekomendasi interval pemberian dosis ulang (sejak pemberian dosis pertama sebelum operasi) (jam ^c)
	Dewasa ^a	Anak – anak ^b		
Neomisin	1 gram	15 mg/ kg	2 – 3 (3 % diserap dibawah kondisi normal gastrointestinal)	-

(Ashp, 2013)

Keterangan :

- ^a : Dosis dewasa diperoleh dari perolehan keterangan, jika dosis yang dipakai tidak sama untuk masing penelitian sehingga diinginkan ialah dosis yang selalu dipakai.
- ^b : Dosis tertinggi anak tidak bisa menambahi dosis dewasa.
- ^c : antibiotik yang mempunyai waktu paruh singkat (misalnya : Cefazolin, Cefotaxime) dipakai sebelum proses medis, pemberian dosis lanjutan sebaiknya bila waktu paruh telah meraih dua kali lipat dari antibiotik yang diberi oleh oleh penderita dengan fungsi ginjal normal. Untuk proses medis yang lama dosis lanjutan dibutuhkan.
- ^d : walaupun FDA memotivasi banyak dosis yang digunakan ialah 1 gram tetapi para ilmuwan merekomendasikan 2 gram untuk penderita yang berat badannya berlebih.
- ^e : saat dipakai dosis tunggal dalam penggabungan dengan metronidazole untuk pembedahan kolorektal
- ^f : Fluoroquinolon sudah dihubungkan dengan adanya resiko tendinitis/ *rupture tendon* pada semua umur , antibiotik ini bisa dipakai dengan aman untuk dosis tunggal.
- ^g : Sebagian besar, gentamycin digunakan sebagai antibiotik profilaksis yang diberikan dalam dosis tunggal. Pemberian dosis bergantung pada berat badan penderita. Bila penderita mempunyai berat badan > 20% dari IBW sehingga DW bisa dihitung dengan persamaan $DW = IBW + 0,4$ (berat badan sekarang – berat badan ideal).

g. Durasi pemberian antibiotik profilaksis

Untuk prosedur medis tertentu, rentang waktu antibiotik profilaksis adalah 24 jam atau kurang, dengan pengecualian prosedur medis jantung toraks yang membutuhkan waktu 72 jam. Antimikroba diberikan dalam dosis tunggal. Dosis lanjutan bisa didapatkan jika perdarahan >1500 ml atau proses medis berjalan >3 jam¹⁶.

h. Jenis antibiotik profilaksis yang direkomendasikan

Berikut tabel rekomendasi Antibiotik Profilaksis :

Tabel 6. Rekomendasi Antibiotik Profilaksis

Jenis pembedahan	Kemungkinan patogen	Rekomendasi antibiotik	Dosis dewasa prabedah ^a
Jantung : katup prostetik dan prosedur lain	Staphylococcus, Corynebacterium, basil enterik gram – negatif	Safazolin	1 – 2 gram IV
		Vankomisin	1 gram IV
		Sefuroksim	1,5 gram IV
Vaskular : bedah – pintas perifer atau bedah aorta dengan prostetik	Staphylococcus, streptococcus, basil enterik gram – negatif , Clostridium	Sefazolin	1 – 2 gram IV
		Vankomisin	1 – 2 gram IV
		Sefoksitin	1 – 2 gram IV

lanjutan Tabel 6.

Ortopedi : penggantian sendi total atau fiksasi fraktur interna	Staphylococcus	Sefazolin	1 – 2 gram IV
		Vankomisin	1 gram IV
Mata	Staphylococcus, streptococcus, basil enterik gram – negatif, <i>pseudomonas</i> <i>sp.</i>	Gentamisin	Tetes topikal multipel selama 2 – 24 jam
		Tobramisin	
		Ciprofloksasin	
		Ofloksasin	
Kepala – leher memasuki rongga mulut atau faring	Kuman anaerob, basil enterik gram – negatif , staphylococcus	Sefazolin	1 – 2 gram IV
		Ampisilin – sulbaktam	1,5 – 3 gram IV
		Klindamisin	600 – 900 mg IV
		Gentamycin	1,5 mg/kg IV
Gastroduodenum (penderita risiko tinggi)	Basil enterik gram – negatif, coccus gram – positif	Sefazolin	1 – 2 gram IV
Bilier	Basil enterik gram negatif, enterococcus, klostridium	Sefazolin	1 – 2 gram IV
		Sefoksitin	1 – 2 gram IV
		Sefotetan	1 – 2 gram IV

lanjutan Tabel 6.

Kolorektal	Basil enterik gram – negatif , bakteri anaerob, enterokokkus	Oral : basis neomisin + eritromisin	1 gram masing – masing pada jam 1 siang, jam 2 siang dan jam 11 malam pada hari sebelum operasi. Jam 8 pagi pada hari operasi.
		Intravena :	
		Sefoksitin	1 – 2 gram IV
		Sefotetan	1 – 2 gram IV
		Sefazolin + metronidazole	500 mg IV
		Parenteral : sefoksitin	1 gram IV
Apendiktomi (tanpa perforasi)	Basil enterik gram – negatif , bakteri anaerob, enterokokkus	Sefoksitin	1 – 2 gram IV
		Sefotetan	1 – 2 gram IV
Histerektomi per vaginal atau perabdominal	Basil enterik gram – negatif , bakteri anaerob, streptococcus grup B, enterokokkus	Sefazolin	1 – 2 gram IV
		Sefoksitin	1 – 2 gram IV
		Sefotetan	1 – 2 gram IV
Bedah caesar (penderita risiko tinggi)	Basil enterik gram – negatif , bakteri anaerob, streptococcus grup B, enterokokkus	Sefazolin	1 gram IV setelah tali plasenta diklaim
luka traumatik	Staphylococcus, streptococcus grup A, klostridium	Sefazolin	1 gram IV tiap 8 jam
		Ampisilin – sulbaktam	1,5 – 3,0 gram IV tiap 6 jam

(Sjamsuhidajat R, 2016)

i. Prinsip penggunaan antibiotik profilaksis yang rasional

Berikut ini adalah beberapa prinsip penggunaan antibiotik profilaksis yang rasional :

1. Tepat jenis antibiotik

Pemilihan jenis antibiotik dipengaruhi oleh jenis pembedahan, faktor risiko terkait, serta cakupan perkiraan jenis bakteri pada lokasi insisi.²⁰ Untuk profilaksis sebagian besar jenis pembedahan, lebih dipilih *cephalosporin* generasi pertama seperti cefazolin¹⁹. Cefazolin ialah varian antibiotik sering dipakai profilaksis pembedahan pada penderita tanpa riwayat alergi beta lactam atau riwayat infeksi MRSA²¹.

2. Tepat dosis

Jika diindikasikan, dosis tunggal antibiotik, misalnya 2 g cefazolin intravena, cukup untuk sebagian besar jenis pembedahan¹⁹. Dosis dapat dipengaruhi oleh faktor risiko terkait penderita seperti usia, fungsi ginjal dan berat badan²². Dosis profilaksis untuk anak diberi berdasarkan berat badan²¹. Dosis profilaksis pada anak tidak boleh melebihi dosis orang dewasa²¹.

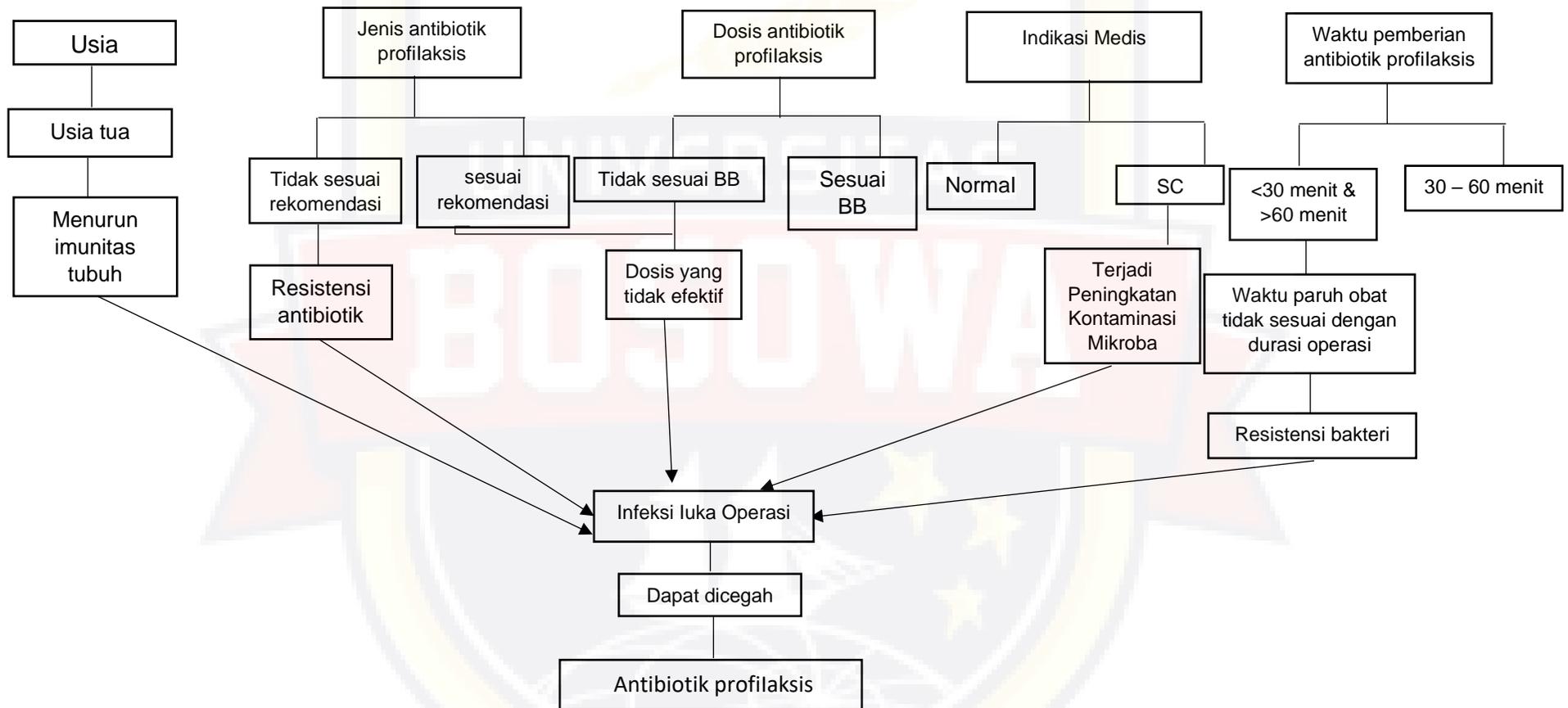
3. Tepat rute pemberian

Rute parenteral (intravena atau intramuskular) lebih disukai untuk profilaksis pada pembedahan²¹.Pengecualian pada penggunaan intrakameral untuk prosedur pembedahan mata, antibiotik oral untuk reseksi prostat transuretral dan operasi terminasi kehamilan, dan amoxicilin oral sebelum pembedahan gigi tertentu sebagai profilaksis terhadap endokarditis¹⁹.

4. Tepat waktu pemberian

Pemberian antibiotik direkomendasikan dalam 60 menit sebelum insisi kulit²³. Menurut WHO, pemberian dilakukan 120 menit sebelum dilakukan insisi kulit²⁴. Untuk operasi *caesar*, pemberian antibiotik profilaksis sebelum dilakukan penjepitan tali pusat lebih baik daripada sesudahnya¹⁹.

B. Kerangka Teori

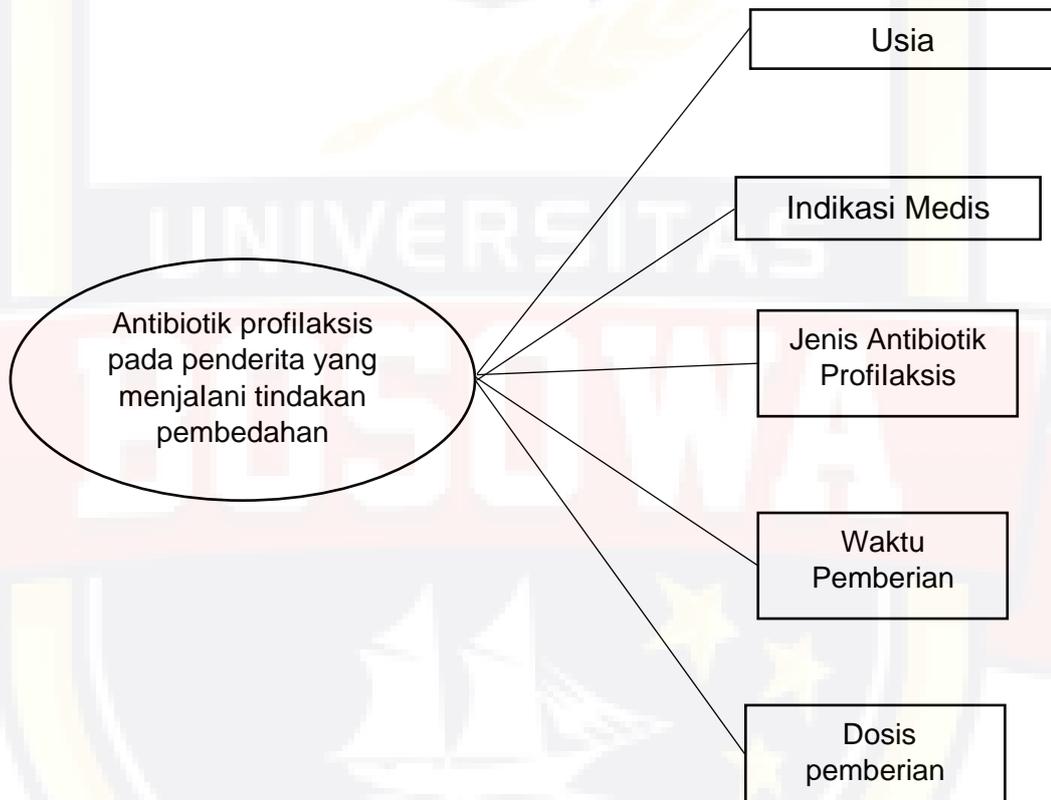


Gambar 1. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

1. Penderita Tindakan Pembedahan

Penderita penelitian ini ialah seseorang yang akan menjalani *Sectio Caesarea* di Beberapa Rumah Sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga 2020 yang tertulis pada artikel sumber data penelitian dan menggunakan antibiotik profilaksis.

2. Usia

Usia ialah lamanya keberadaan seseorang diukur dalam satuan waktu dipandang dari segi kronologik.

Kriteria :

- a. <35 Tahun
- b. >35 Tahun

3. Indikasi Medis

Indikasi medis adalah kondisi yang menyebabkan dilakukan sebuah tindakan pada seseorang.

Kriteria :

- c. Ketuban pecah dini
- d. Disproporsi kepala panggul
- e. letak sungsang
- f. Partus lama
- g. Preeklamsia berat
- h. Bayi besar
- i. Riwayat *Sectio Caesarea*
- j. Presentasi bokong
- k. lilitan tali pusat
- l. Fetal distress

- m. Panggul sempit
- n. Plasenta previa
- o. Post date
- p. Pacuan gagal
- q. Pendarahan
- r. Hydrocephalus
- s. Syok hipovolemik
- t. Gamelli
- u. Oligohidramnion
- v. Atas permintaan sendiri

4. Jenis antibiotik profilaksis yang diberikan

Jenis antibiotik profilaksis ialah nama obat yang diberikan pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 hingga 2020 yang tertulis pada artikel sumber data penelitian.

Kriteria obyektif antibiotik yang diberikan :

- a. Tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat jenis antibiotik yang diberikan sesuai panduan
- b. Tidak tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat jenis antibiotik yang diberikan tidak sesuai panduan

5. Waktu pemberian antibiotik profilaksis

Waktu pemberian adalah waktu yang digunakan untuk pemberian antibiotik profilaksis

Kriteria obyektif waktu pemberian antibiotik profilaksis :

- a. Tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat sesuai panduan
- b. Tidak tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat waktu pemberian antibiotik profilaksis tidak sesuai panduan

6. Dosis pemberian antibiotik profilaksis

Dosis pemberian adalah takaran banyaknya antibiotik profilaksis yang akan diberikan kepada penderita yang diperoleh dari jurnal penderita yang menjalani *sectio caesarea*.

Kriteria obyektif dosis pemberian antibiotik profilaksis :

- a. Tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat dosis pemberian antibiotik profilaksis berdasarkan berat badan penderita sesuai panduan
- b. Tidak tepat : bila pada jurnal sumber data tercatat dosis pemberian antibiotik profilaksis tidak sesuai panduan.



BOSOWA

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini ialah penelitian deskriptif observasional dengan strategi *cross sectional* menggunakan jurnal penelitian mengenai gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga 2020.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Disesuaikan dengan wilayah penelitian pada jurnal sumber data penelitian ini. Terdapat 11 jurnal pada sumber data penelitian ini maka penelitian dilaksanakan di beberapa Rumah Sakit Indonesia yakni:

- a. Rumah Sakit Surakarta (2010)
- b. Rumah Sakit X Sidoarjo (2013)
- c. Rumah Sakit Pekan Baru Medical Center (2014)
- d. Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang (2014)
- e. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta (2014)
- f. RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau (2014)
- g. Rumah Sakit Islam Agung Semarang (2016)
- h. Rumah Sakit Swasta Purwokerto (2016)
- i. Rumah Sakit Universitas Tangjungpura (2017)

- j. RSUD Kabupaten Pasuruan (2017)
- k. RSUD Mgr. Gabriel Manek SVD Atambua (2018)
- l. RSUD Provinsi NTB (2018)
- m. Rumah Sakit XY Manado (2019)
- n. Rumah Sakit Prof.Dr. Margono Soekarjo (2020)

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini ialah tujuh belas jurnal yang mengkaji mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian ini ialah empat belas jurnal yang mengkaji mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020, yang memenuhi persyaratan penelitian.

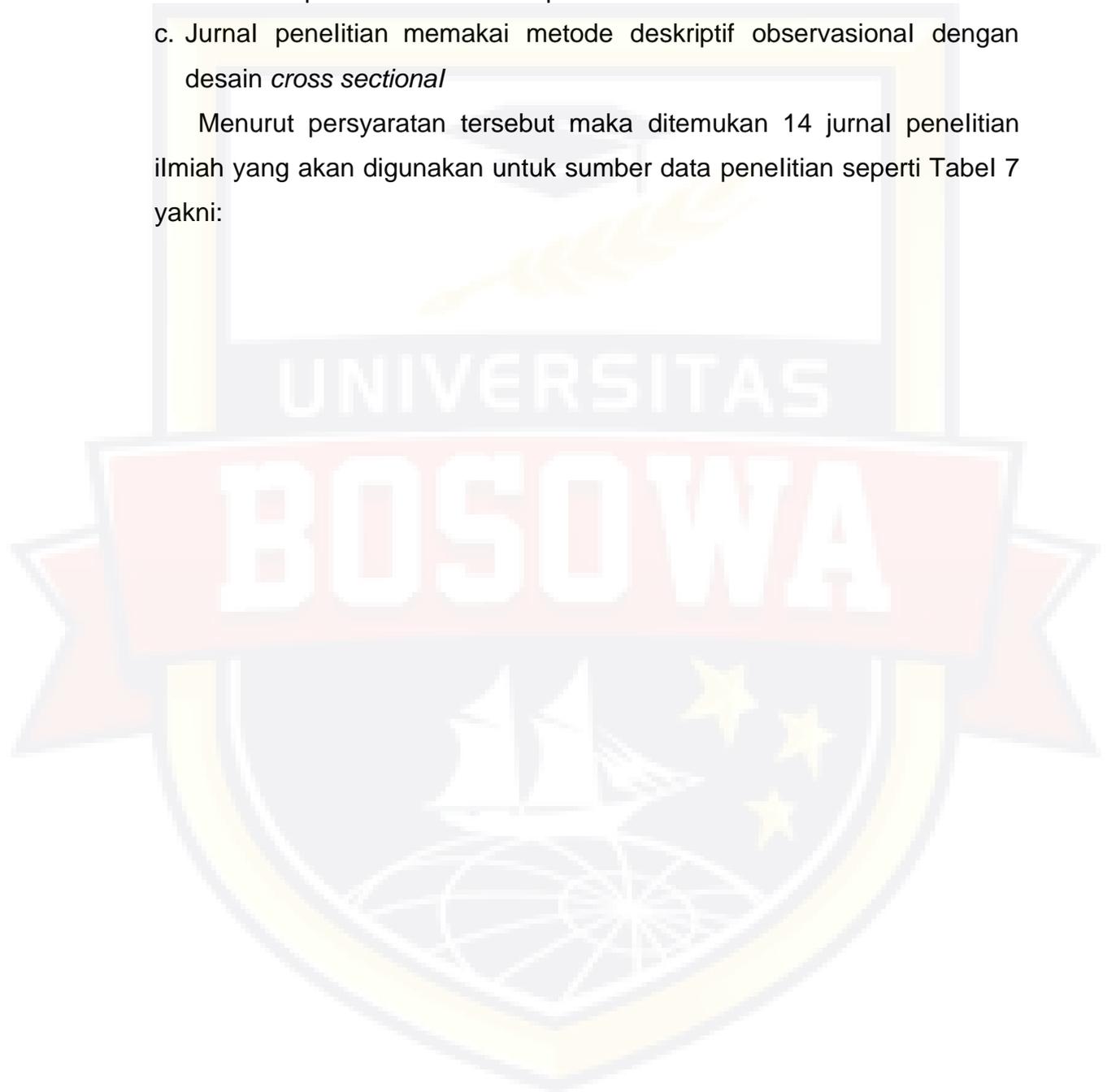
D. Kriteria Jurnal Penelitian

1. Kriteria inklusi jurnal penelitian

- a. Jurnal penelitian mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di wilayah Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2020

- b. Jurnal penelitian minimal memuat satu variabel yakni usia, indikasi medis, jenis antibiotik profilaksis, waktu pemberian antibiotik profilaksis dan dosis pemberian antibiotik profilaksis.
- c. Jurnal penelitian memakai metode deskriptif observasional dengan desain *cross sectional*

Menurut persyaratan tersebut maka ditemukan 14 jurnal penelitian ilmiah yang akan digunakan untuk sumber data penelitian seperti Tabel 7 yakni:



Tabel 7. Jurnal Penelitian tentang Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Penderita yang Menjalani Sectio Caesarea di Beberapa Rumah Sakit di Wilayah Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, yang akan digunakan sebagai sumber data

Nama peneliti	Periode penelitian	Judul penelitian	Tempat penelitian	Jumlah sampel	Metode penelitian
Mutmainah, N Setyati, P Handasari, N	Tahun 2010 – Tahun 2014	Evaluasi Penggunaan dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar di Rumah Sakit Surakarta Tahun 2010	Rumah Sakit Surakarta	200	Deskriptif Observasional
Prasetya, B	Tahun 2013	Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien <i>Sectio Caesarea</i> elektif Di Rumah Sakit X Sidoarjo 2013	Rumah Sakit X Sidoarjo	74	Deskriptif observasional
Husnawati Wandasari, F	Januari – Desember 2014	Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di Rumah Sakit Pekanbaru	Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center	73	Deskriptif Observasional

		Medical Center (PMC) Tahun 2014			
Rusdiana, N Safitri, M Resti, A	Tahun 2014	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Sesar Terencana Di Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang	Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang	256	Deskriptif Observasional
Dania, H Baroroh, F Bachri, S	1 Januari – 31 Maret 2014	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta	Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta	59	Deskriptif Observasional
Hamidy, MY Fauzia, D Nugraha, DP Muttaqien, MI	1 Januari 2014 – 31 Desember 2014	Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada <i>Sectio Cesarea</i> di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	212	Deskriptif
Karminingtyas, R Oktianti, D Furdiyanti, H	Tahun 2016	Kefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>)	Rumah Sakit Islam Agung Semarang	87	Deskriptif
Wibowo, MINA	Agustus 2016 –	Evaluasi Penggunaan	Rumah sakit	232	Deskriptif

Utamiasih, TD Juwita, DR	Agustus 2018	Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto	swasta di Purwokerto (Rumah Sakit "X").		Observasional
Dayana, M Nurmainah Untari, EK	Januari – Desember 2017	Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura Tahun 2017	Rumah Sakit Universitas Tangjungpura	25	Deskriptif Observasional
Yulia, R Herawati, F Anggraini, W	Maret – Mei 2017	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan	RSUD Kabupaten Pasuruan	100	Deskriptif observasional
Maakh, DT Fraga, ADS Firdaus, A	Tahun 2018	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di RSUD.MGR. Gabriel Manek, SVD Atambua Tahun 2018	RSUD. Mgr. Gabriel Manek, SVD Atambua	100	Deskriptif Observasional
Cahyana, P Puspitasari, E Hasina, R	Tahun 2018	Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio</i>	RSUD Provinsi NTB	92	Deskriptif Observasional

		Caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB			
Tampa'i, R Ngala, N Wua, D	Tahun 2019	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado	Rumah Sakit XY Manado	58	Observasional non eksperimental
Nurhidayah, N Sunarti Kusuma, Y	Tahun 2020	Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Tahun 2020	RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo	92	Deskriptif

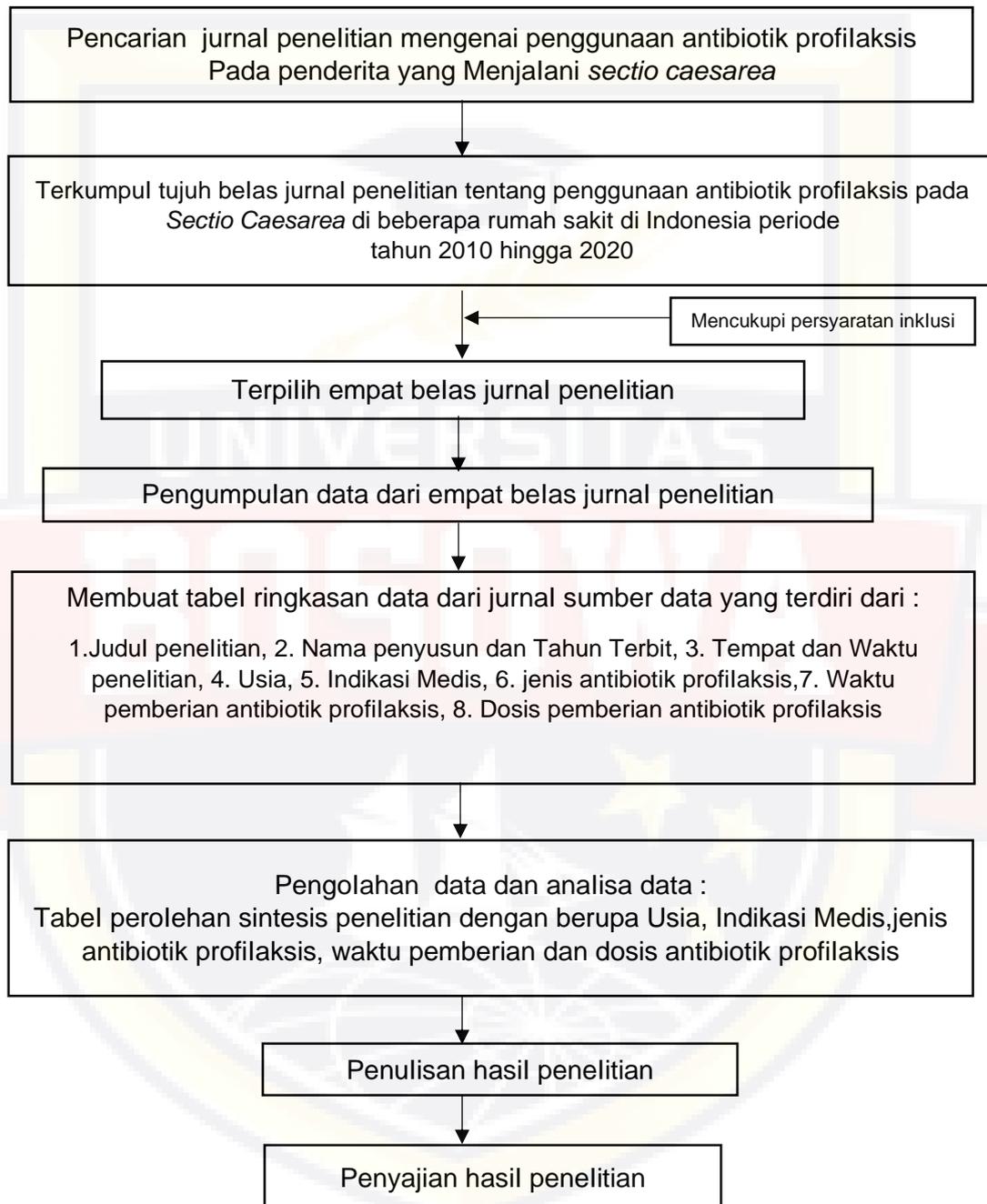
E. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini disesuaikan dari empat belas jurnal sumber data penelitian yang dikumpulkan, umumnya menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara *non probability sampling*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan memasukkan semua data penderita yang menjalani tindakan pembedahan dan menggunakan antibiotik profilaksis yang diperoleh dari berbagai jurnal sumber data penelitian ke dalam komputer dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft excel*. Data penelitian ini setiap jurnal berkaitan usia, indikasi media, jenis antibiotik profilaksis, waktu pemberian serta dosisnya.

G. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

H. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan penelusuran jurnal ilmiah mengenai penggunaan antibiotik profilaksis di berbagai tempat misalnya *Google Scholars*, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI), situs repository universitas di Indonesia Pubmed, *Scopus*, atau *Ebsco*.
2. Dilakukan pengelompokan tujuh belas jurnal penelitian mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang akan menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit wilayah Indonesia tahun 2010 hingga tahun 2020.
3. Jurnal penelitian selanjutnya akan dipilih menyetarakan kriteria penelitian.
4. Dipilih empat belas hasil penelitian deskriptif yang meneliti tentang penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di rumah sakit Indonesia tahun 2010 hingga 2020, yang mencukupi persyaratan penelitian.
5. Seluruh informasi akan dikelompokkan dengan memasukkan informasi dalam komputer dengan memakai program *Microsoft Excel*.
6. Data dalam penelitian ini ialah perolehan penelitian setiap jurnal yang berkaitan dengan usia, indikasi medis, jenis antibiotik profilaksis, waktu pemberian, serta dosisnya.
7. Data 14 jurnal penelitian tersebut akan diletakkan dalam tabel ringkasan perolehan penelitian mengenai penggunaan antibiotik profilaksis pada tindakan pembedahan.
8. Tabel ringkasan perolehan penelitian tersebut yakni:
 - a. Judul penelitian
 - b. Nama penyusun dan Tahun Terbit

- c. Tempat dan Waktu penelitian
 - d. Usia : lamanya keberadaan seseorang yang diukur dalam satuan waktu dipandang dari segi kronologik yang didapatkan dari jurnal yang berhubungan
 - e. Indikasi medis : kondisi yang menyebabkan dilakukannya suatu tindakan pada seseorang yang didapatkan dari jurnal yang berhubungan
 - f. Jenis antibiotik profilaksis: akan di tentukan data nama obat yang digunakan terhadap penderita yang akan menjalani tindakan pembedahan yang didapatkan dari jurnal yang berhubungan.
 - g. Waktu pemberian: akan ditentukan data waktu yang dipakai untuk pemberian antibiotik profilaksis tertulis di jurnal berhubungan.
 - h. Dosis pemberian: akan diambil data takaran banyaknya antibiotik profilaksis yang diberikan kepada penderita yang diperoleh dari jurnal terkait.
9. Kemudian akan melakukan pengumpulan data dengan memasukkan semua data kedalam komputer dengan menggunakan program *Microsoft Excel*
 10. Setelah analisis data selesai, peneliti akan melakukan penulisan hasil penelitian sebagai pembuatan laporan tercatat dalam wujud skripsi.
 11. Hasil penelitian akan ditampilkan secara tulis dan lisan.

I. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah dikelompokkan dari jurnal penelitian mengenai usia, indikasi medis, jenis antibiotik profilaksis, waktu pemberian serta dosisnya akan dibuat memakai program *microsoft excel*.

2. Analisis data

Data yang telah terkumpul dari jurnal berupa Usia, Indikasi medis, jenis antibiotik, waktu pemberian dan dosis pemberian yang akan disintesa secara manual kemudian di buat dalam wujud tabel dan grafik bar. skala nominal dapat dihitung jumlah penderita, proporsi, persentase atau *rate*. Hasilnya berupa jumlah penderita dan persentasi yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi serta akan dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

J. Aspek Etika

Penelitian ini tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian sebab:

1. Penyusun akan mengikutkan nama penyusun dan tahun terbit penelitian mengenai penelitian yang berhubungan pada seluruh data yang ditentukan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat terhadap seluruh pihak yang bersangkutan sesuai dengan maksud penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya.

BAB V

HASII DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis univariat Tabel 8 menunjukkan rangkuman data hasil penelitian tentang gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia. Berdasarkan hasil review terdapat empat belas jurnal yang dianalisis.

BOSOWA

Tabel 8. Rangkuman data hasil penelitian tentang gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea*, berdasarkan usia

Judul penelitian dan tahun terbit	Usia			
	< 35 tahun		> 35 tahun	
	N	%	N	%
Evaluasi Penggunaan Dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit Surakarta (2010)	165	82,5	35	17,5
Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien Sectio Caesarea elektif Di Rumah Sakit X Sidoarjo (2013)	54	72,97	20	27,02
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) (2014)	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Sesar Terencana Di Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang (2014)	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta (2014)	6	10,16	53	89,83
Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada <i>Sectio Cesarea</i> di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau (2014)	0	0	0	0
Kefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) (2016)	69	79,31	18	20,68
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto (2016)	208	89,65	18	7,75

lanjutan Tabel 8.				
Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura (2017)	23	92	2	8
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan (2017)	80	80	20	20
Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di RSUD.MGR.Gabriel Manek, SVD Atambua (2018)	0	0	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB (2018)	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	35	60,34	23	39,65
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	64	69,56	28	30,43
Jumlah	698	636,49	217	260,86

lanjutan Tabel 9.																								
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan (2017)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Seccio Caesarea</i> di RSUD.MGR.Gabriel Manek, SVD Atambua (2018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Seccio Caesarea</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB (2018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	0	0	1	1,72	9	15,51	0	0	4	6,89	0	0	23	39,65	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12,06

lanjutan tabel 9.

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	18	19,56	4	4,34	10	10,86	0	0	16	17,39	0	0	10	10,86	7	7,60	0	0	13	14,13	0	0	8	8,69
Jumlah	141	125,12	45	35,81	63	51,69	21	13,79	38	37,9	14	8,19	101	109,04	27	33,86	8	3,93	28	42,35	5	2,5	22	28,94

lanjutan Tabel 9.																
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto (2016)	27	11,63	28	12,06	1	0,43	0	0	0	0	6	2,58	15	6,46	2	0,86
Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura (2017)	0	0	10	40	0	0	0	0	1	4	1	4	4	16	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan (2017)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di RSUD.MGR.Gabriel Manek, SVD Atambua (2018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB (2018)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	0	0	2	3,44	0	0	0	0	0	0	1	1,72	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	0	0	4	4,34	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,17	0	0
Jumlah	41	29,38	53	70,31	5	2,43	1	0,5	2	5,69	8	8,3	21	24,63	2	0,68

lanjutan tabel 10.

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	0	0	55	94,82	0	0	0	0	0	0	3	5,17	0	0	0	0	0	
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	0	0	5	5,43	0	0	0	0	0	0	87	94,56	0	0	0	0	0	
Jumlah	83	60	1.024	779,13	242	281,81	22	11	53	29,43	109	112,37	1	1	62	66,18	30	41,09

Tabel 11. Rangkuman data hasil penelitian tentang gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea*, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis

Judul penelitian dan tahun terbit	Waktu Pemberian			
	< 60 menit		> 60 menit	
	N	%	N	%
Evaluasi Penggunaan Dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit Surakarta (2010)	200	100	0	0
Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien Sectio Caesarea elektif Di Rumah Sakit X Sidoarjo (2013)	0	0	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) (2014)	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Sesar Terencana Di Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang (2014)	256	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta (2014)	59	100	0	0
Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada <i>Sectio Cesarea</i> di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau (2014)	159	72,93	59	27,06
Kefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) (2016)	0	0	0	0

Ianjutan Tabel 11.				
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto (2016)	232	100	0	0
Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura (2017)	25	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan (2017)	92	92	8	8
Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di RSUD.MGR.Gabriel Manek, SVD Atambua (2018)	84	100	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB (2018)	93	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	58	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	92	100	0	0
Jumlah	1.350	1.064,93	67	35,06

Tabel 12. Rangkuman data hasil penelitian tentang gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *sectio caesarea*, berdasarkan dosis pemberian antibiotik profilaksis

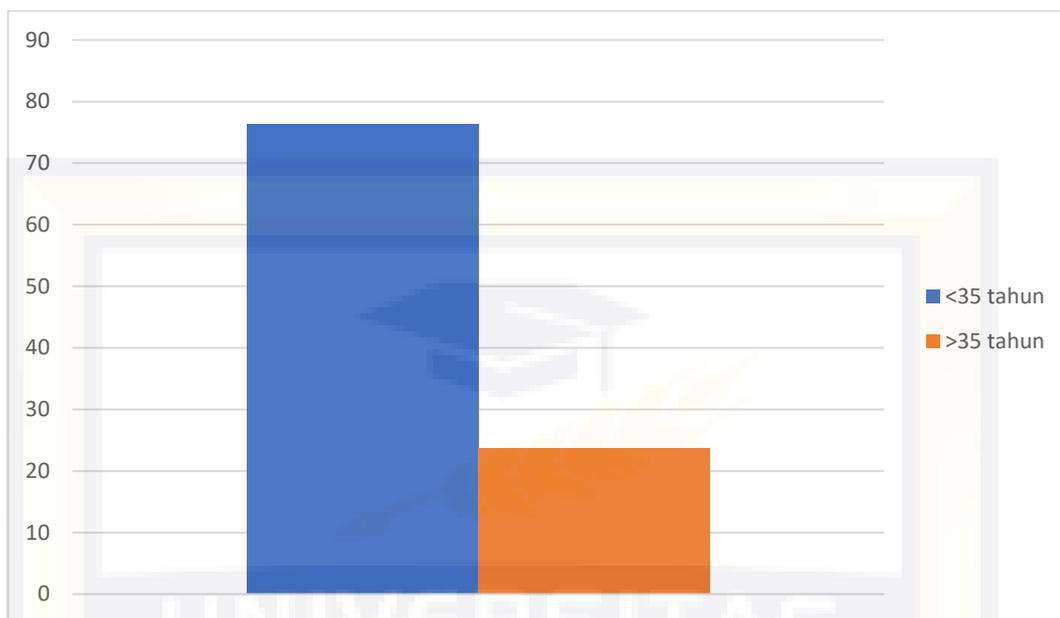
Judul penelitian dan tahun terbit	Dosis			
	<2 gram		>2 gram	
	N	%	N	%
Evaluasi Penggunaan Dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit Surakarta (2010)	200	100	0	0
Efektivitas penggunaan antibiotik profilaksis pada pasien Sectio Caesarea elektif Di Rumah Sakit X Sidoarjo (2013)	74	100	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) (2014)	73	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Bedah Sesar Terencana Di Rumah Sakit Ibu & Anak Tangerang (2014)	20	7,81	236	92,18
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta (2014)	0	0	0	0
Penggunaan Antibiotik Profilaksis Bedah pada <i>Sectio Cesarea</i> di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau (2014)	0	0	0	0
Kefektifan Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) (2016)	0	0	0	0

lanjutan Tabel 12.				
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto (2016)	232	100	0	0
Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura (2017)	0	0	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Dan Profil Kuman Pada Seksio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pasuruan (2017)	0	0	0	0
Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di RSUD.MGR.Gabriel Manek, SVD Atambua (2018)	84	100	0	0
Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien <i>Sectio Caesarea</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB (2018)	93	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit XY Manado (2019)	58	100	0	0
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar (<i>Sectio Caesarea</i>) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (2020)	92	100	0	0
Jumlah	926	807,81	236	92,18

Tabel 13. Distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan usia

Usia	N	%
<35 Tahun	698	76,28
>35 Tahun	217	23,71
Total	915	99,99

Dari Tabel 13. Diperoleh data sebaran usia penderita dengan tindakan Sectio Caesarea sebanyak 915 penderita. Dimana <35 tahun sebanyak 698 Penderita dan >35 tahun tahun sebanyak 217 (23,71%) Penderita. Sebagian besar <35 tahun yang merupakan rentang usia ideal bagi seorang wanita untuk mengalami proses kehamilan dan kelahiran²⁹. hal ini juga di ungkapkan oleh penelitian lain yang juga menemukan hal yang sama³⁰. Dalam rentang usia ini organ reproduksi wanita telah sempurna, sedangkan untuk usia kurang dari 20 tahun dikhawatirkan bisa menyebabkan persalinan berjalan dengan lama dan berhenti karena otot peritonal dan perineum belum bekerja seperti yang diharapkan. Sedangkan wanita yang berusia lebih dari 35 tahun dianggap beresiko besar terhadap ibu dan janin. Selain itu, pada rentang usia tersebut berisiko tinggi dalam kehamilan dan persalinan, termasuk penyembuhan luka setelah operasi SC. Semakin meningkat usia maka risiko terjadinya penyembuhan luka operasi semakin susah³¹.



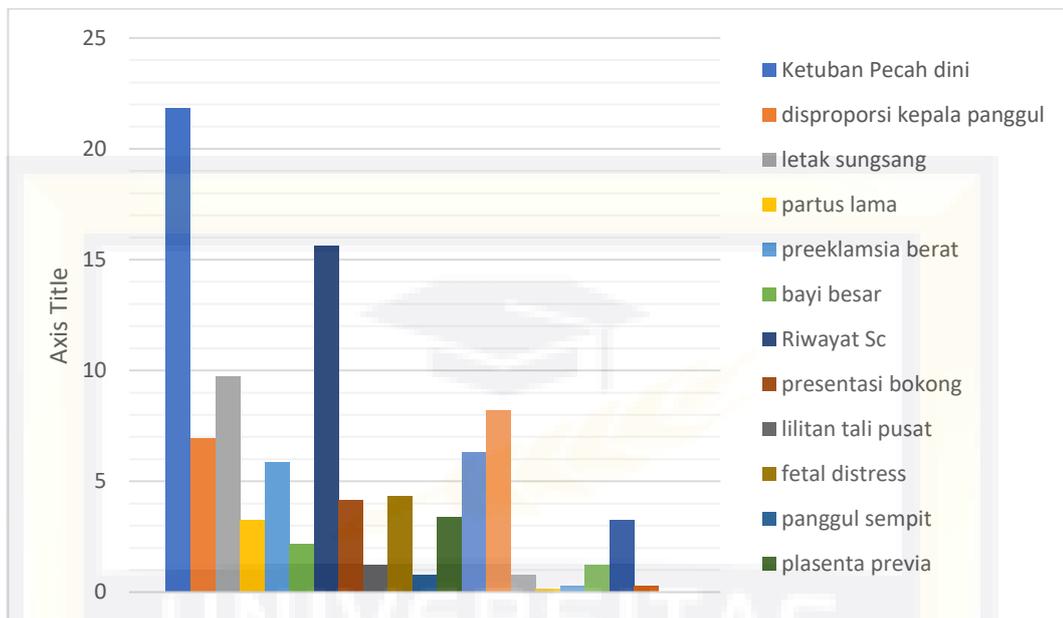
Gambar 4. Diagram bar distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan usia

Tabel 14. Distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan indikasi medis

Indikasi Medis	N	%
Ketuban pecah dini	141	21,82
Disproporsi Kepala Panggul	45	6,96
letak Sungsang	63	9,75
Partus lama	21	3,25
Preeklamsia Berat	38	5,88
Bayi besar	14	2,16
Riwayat SC	101	15,63
Presentasi Bokong	27	4,17

lilitan Tali Pusat	8	1,23
Fetal Distress	28	4,33
Panggul Sempit	5	0,77
Plasenta Previa	22	3,40
Post Date	41	6,34
Pacuan Gagal	53	8,20
Pendarahan	5	0,77
Hydrocephalus	1	0,15
Syok Hipovolemik	2	0,30
Gamelli	8	1,23
Oligohidramnion	21	3,25
Atas permintaan Sendiri	2	0,30
Jumlah	646	99,89

Dari Tabel 14. Terdapat 20 indikasi dilakukannya tindakan Sectio Caesarea yang didominasi oleh Ketuban Pecah Dini sebanyak 141 (21,82%) penderita dan yang paling sedikit yaitu Hydrocephalus sebanyak 1 (0,15%). Sectio caesarea dilakukan karena sebelumnya penderita mengalami gagal induksi. Induksi persalinan merupakan upaya memulai persalinan dengan cara buatan sebelum atau sesudah kehamilan cukup bulan dengan cara merangsang his³⁸. Beberapa kondisi untuk melakukan induksi persalinan yaitu tidak disproporsi chepalopelvik, serviks uteri sudah matang, tidak terdapat kelainan letak janin dan sebaiknya kepala janin sudah mulai turun ke dalam rongga panggul. Jika kondisi tersebut tidak terpenuhi maka induksi persalinan tidak memberikan hasil yang diharapkan atau dikatakan induksi gagal³⁹.



Gambar 5. Diagram bar distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan indikasi medis

Tabel 15. Distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan jenis antibiotik profilaksis

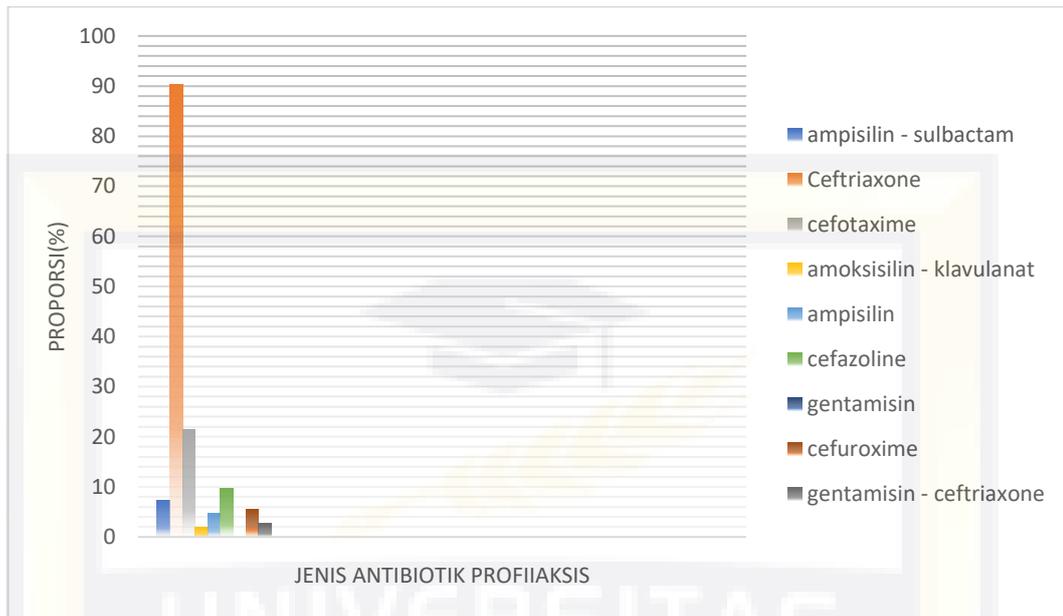
Jenis Antibiotik yang diberikan	N	%
Tepat	109	9,62
Tidak Tepat	1.024	90,37
Total	1.133	99,99

Dari **Tabel 15** menunjukkan perbandingan penggunaan antibiotik profilaksis dalam penggunaan tepat dan tidak tepat. Jumlah penggunaan yang tepat sebesar 109 Penderita (9,62 %) sedangkan penggunaan tidak tepat sebesar 1.024 (90,37%). Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan jumlah yang tidak sesuai dengan pedoman, dikarenakan hanya sedikit yang menggunakan jenis antibiotik profilaksis cefazolin (sesuai pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016) dibanding dengan yang menggunakan

ceftriaxone (tidak sesuai dengan pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016) dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis penggunaan antibiotik paling banyak adalah penggunaan ceftriaxone (62,97%), dan paling sedikit yang digunakan adalah Gentamisin (0,06%).

Ceftriaxone adalah jenis antibiotik yang paling sering digunakan. Antibiotika profilaksis yang dipilih harus antibiotik yang aktif melawan berbagai macam mikroorganisme yang mungkin muncul di sekitar daerah operasi. Beberapa jenis antibiotik profilaksis lainnya yang disarankan untuk berbagai macam prosedur medis antara lain Cefazolin, Cefuroxime, Cefoxitin, Cefotetan, Ertapenem, dan Vancomycin. Penggunaan antibiotik tunggal lebih baik digunakan, tetapi dalam beberapa prosedur medis bisa diberikan kombinasi dengan antibiotik yang bisa melawan mikroorganisme anaerob. Ceftriaxone memiliki beberapa manfaat sehingga lebih umum digunakan yakni : (1) Ceftriaxone dapat melawan mikroorganisme *bacillus* gram negatif yang ditemukan di saluran pencernaan; (2) Ceftriaxone terdaftar dalam daftar obat yang ditanggung oleh BPJS ; (3) Ceftriaxone memiliki waktu paruh yang lama (5 – 9 jam) sehingga pemberian obat ke penderita tidak berkesinambungan dan akan memberikan kenyamanan bagi penderita ; (4) Ceftriaxone aman digunakan dan tidak perlu penyesuaian dosis apabila diberikan kepada penderita yang insufisiensi ginjal dan hati³¹.

Antibiotik profilaksis bedah terbukti layak dalam mencegah infeksi luka operasi. Meskipun demikian, terdapat disparitas dengan pedoman yang lain yaitu pada PHD edisi 9 dan Kemenkes RI Tahun 2016 yang menyarankan penggunaan antibiotik profilaksis jenis Cefazoline. Ceftriaxone umumnya digunakan karena merupakan antibiotik golongan sefalosporin golongan III yang memiliki jangkauan aktivitas yang luas. Pertimbangan penggunaan profilaksis Ceftriaxone yang memiliki jangkauan aktivitas baik gram positif maupun gram negatif dengan tujuan dapat menahan mikroorganisme selama prosedur medis^{32,33,34}.



Gambar 6. Diagram bar distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan jenis antibiotik profilaksis yang diberikan

Dari **Gambar 6** diperoleh bahwa dari 1.133 sampel distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* didapatkan jenis antibiotik profilaksis yang digunakan terbanyak yakni ceftriaxone sebanyak 90,37% dan yang paling sedikit digunakan Gentamisin sebanyak 0,06%.

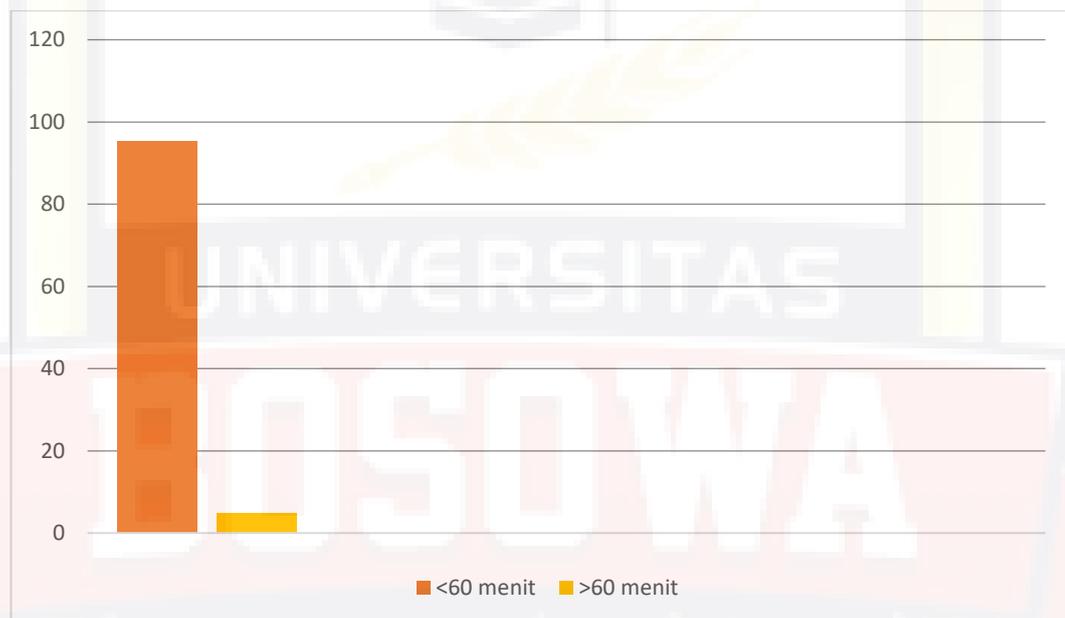
Tabel 16. Distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis

Waktu pemberian	N	%
Tepat	1.350	95,27
Tidak Tepat	67	4,72
Total	1.417	99,99

Dari **Tabel 16**, Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan waktu pemberian secara tepat sebesar 1.350 Penderita (95,27%) (sesuai pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016) dan yang tidak tepat sebesar 67 sampel (4,72%) (tidak sesuai pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016) ini membuktikan bahwa penggunaan yang paling banyak adalah waktu <60 menit. Hal ini dilakukan untuk menghambat penekanan flora normal dan diharapkan agar pada saat dilakukan prosedur medis kemampuan antibiotik telah mencapai tingkat maksimal sehingga dapat memberikan dampak yang baik³². Hal ini sejalan dengan pedoman AHSP dan Kemenkes RI tahun 2016 tentang penggunaan antibiotika profilaksis tidak boleh >1 jam sebelum prosedur medis karena dapat mengakibatkan konsentrasi antibiotik profilaksis dalam darah dan jaringan tidak memadai sehingga efektivitas antibiotik dalam melindungi penderita dari bakteri penyebab infeksi menjadi berkurang sehingga risiko terjadinya infeksi setelah operasi pun dapat meningkat^{31,18}.

Berdasarkan Permenkes tahun 2016 tentang pedoman umum penggunaan Antibiotik seharusnya waktu penggunaan Antibiotik profilaksis diberikan ≤ 30 menit – 1 jam sebelum insisi kulit. Idealnya diberikan pada saat induksi anestesi³⁵. Dalam data tentang waktu pemberian antibiotik profilaksis, seluruh penderita mendapatkan suntikan antibiotik profilaksis selama 30 menit - 1 jam sebelum insisi atau sebelum prosedur medis dilakukan³⁶. Perencanaan ini akan

menghasilkan tingkat penggunaan obat yang bermanfaat pada cedera dan jaringan selama prosedur medis, tetapi tidak akan menyebabkan resistensi terhadap mikroorganismenya. Hal ini sesuai dengan rekomendasi ketepatan pemberian antibiotik profilaksis yaitu 30 menit - 1 jam sebelum prosedur medis^{38,39}.



Gambar 7. Diagram bar distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan waktu pemberian antibiotik profilaksis

Dari **Gambar 7** diperoleh bahwa dari 1.417 sampel distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* didapatkan waktu pemberian antibiotik profilaksis diberikan <60 menit sebelum prosedur medis sebanyak 95,27% dan >60 menit sebelum prosedur medis sebanyak 4,72%

Tabel 17. Distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan

Dosis pemberian	N	%
Tepat	926	79,69
Tidak Tepat	236	20,30
Total	1.162	99,99

Dari **Tabel 17**, menunjukkan dosis pemberian antibiotik profilaksis secara tepat sebesar 926 (79,69%) (sesuai pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016) dan secara tidak tepat 236 (20,30%) (tidak sesuai pedoman 2406/MENKES/PER/XII/2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa paling banyak dosis antibiotik profilaksis yang digunakan adalah <2 gram sebanyak 79,69%. Penggunaan dosis <2gram lebih tinggi daripada >2 gram karena penggunaan dosis yang lebih tinggi akan membuat risiko infeksi meningkat ketika penderita memiliki banyak faktor risiko. Besaran dosis yang disarankan oleh guideline terkait (ASHP dan DIH) yaitu 1-2 gram. Pemberian 1 gram (dari rekomendasi 1-2gram) masih dikategorikan tepat besaran dosisnya³⁵.

Dosis antibiotik profilaksis tidak boleh terlalu sedikit karena dapat menyebabkan efek terapi di bawah tingkat penghambatan sehingga tidak memberikan hasil yang optimal. Seperti yang disarankan Kemenkes RI tahun 2016 jika pelaksanaan prosedur medis <3 jam, cukup diberikan dosis tunggal, namun apabila pembedahan >3 jam, maka membutuhkan dosis tambahan³. Hal ini sesuai dengan guidelines oleh Gross (2018) dimana dosis yang digunakan sebagai profilaksis rata-rata 2 gram jika berat badan penderita >70kg⁴¹.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2016 penggunaan antibiotik profilaksis diberikan dengan dosis tunggal. Dosis ulangan dapat diberikan jika terjadi perdarahan >1500 ml atau prosedur medis yang berlangsung >3 jam. Pemberian antibiotik profilaksis satu kali dosis sudah mencukupi dan tidak kurang baik jika dibandingkan dengan tiga dosis atau pemberian antibiotik selama 24 jam dalam mencegah terjadinya infeksi³.

Dosis adalah seberapa banyak obat yang dapat digunakan atau diberikan kepada penderita, baik digunakan sebagai obat dalam maupun obat luar. Dosis ini dapat ditentukan tergantung berat badan penderita dan fungsi ginjal. Pemberian obat disarankan tidak lebih dari 7 hari. Pemberian dosis ini untuk menjamin kadar puncak yang tinggi dan dapat berdifusi dengan baik dalam jaringan, maka diperlukan antibiotik dengan dosis yang cukup tinggi^{38,39}.



Gambar 8. Diagram bar distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020, berdasarkan dosis antibiotik profilaksis yang diberikan

Dari **Gambar 8** diperoleh bahwa dari 1.162 sampel distribusi penggunaan antibiotik profilaksis pada *sectio caesarea* didapatkan dosis <2 gram sebanyak 79,69% dan dosis >2 gram sebanyak 20,30%.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari empat belas artikel yang mengkaji Gambaran penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani *Sectio Caesarea* maka dapat disimpulkan bahwa usia terbanyak menjalani *Sectio Caesarea* yaitu <35 tahun dengan indikasi medis terbanyak Ketuban Pecah Dini, Jenis antibiotik profilaksis yang paling banyak diberikan adalah ceftriaxone, waktu pemberian <60 menit, dosis pemberian yang terbanyak diberikan ialah <2 gram.

Kesesuaian penggunaan antibiotik profilaksis di Beberapa Rumah Sakit dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2016 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik ialah tidak sesuai pedoman meliputi aspek jenis antibiotik profilaksis dan sesuai pedoman meliputi aspek waktu pemberian dan dosis pemberian.

B. Saran

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya disertai dengan wawancara dengan dokter dan apoteker untuk memperoleh data yang lebih komprehensif terkait penggunaan antibiotik.
2. Diperlukan penelitian lanjutan tentang kerasionalan penggunaan antibiotik profilaksis pada penderita yang menjalani tindakan pembedahan di Rumah Sakit.

UNIVERSITAS

BOSOWA



DAFTAR PUSTAKA

1. Sjamsuhidajat R, De Jong W, Editors. Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-De Jong. Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (1). 4th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2016.
2. Central for Disease Control and Prevention (CDC). 2017. [pdf] London : Central for Disease Control and Prevention. 9 Surgical Site Infection (SSI)Event.<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscsicurrent.pdf> (diakses 07 juli 2021 jam 19.30 WITA)
3. Menkes RI. 2016. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
4. Sadikin, ZD. (2011). Penggunaan Obat Yang Rasional. J Indn.Med.Assoc.Vol 61, No. 4, April: 2011.
5. WHO, 2014, Antimicrobial Resistance, World Health Organization, India. (diakses 10 juli 2021 jam 15.00 WITA)
6. Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (Penyunt.). (2018). Basic & Clinical Pharmacology (14th Edition ed.). San Fransisco, USA: McGraw-Hill.
7. Jawetz., et al. 2018. *Mikrobiologi Kedokteran* Jawetz, Melnick, & Adelberg, Ed.23, Translation of Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology, 27thEd. Alih bahasa oleh Hartanto, H., et al. Jakarta: EGC
8. Neal, M.J. (2006). *At a Glance Farmakologi Medis edisi 5*. Erlangga, Jakarta
9. Iullmann, H., Mohr, K., Ziegler, A, dan Bieger, D., (2017). *Color Atlas of Pharmacology*, Second Edition, Thieme, New York.
10. Reygaert WC. *An overview of the antimicrobial resistance mechanisms of bacteria*. AIMS Microbiology. 2018;4(3):491-3
11. Tille, P.M.2017. *Bailey & Scott's: Diagnostic Microbiology*.14th ed. Missouri: Elsevier (diakses 11 juli 2021 jam 20.30 wita)
12. Guanche Garcell, H., Villanueva Arias, A., Pancorbo Sandoval, C. A., Valle Gamboa, M. E., Bode Sado, A., Alfonso Serrano, R. N., &

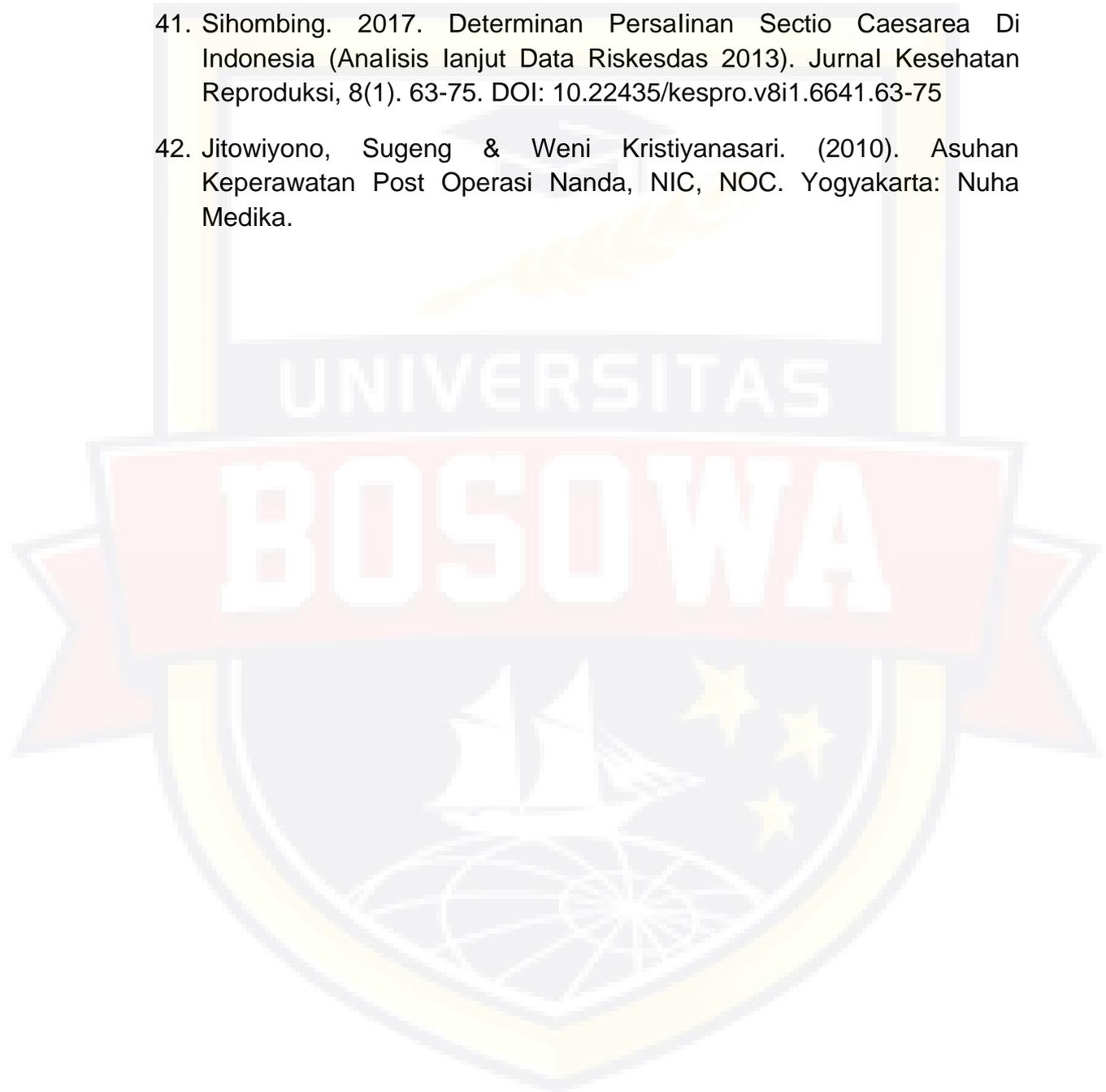
- Guilarte García, E. (2017). Incidence and Etiology of Surgical Site Infections in Appendectomies: A 3-Year Prospective Study. *Oman Medical Journal*, 32(1), 31–35. (diakses 11 juli 2021 jam 21.00 wita)
13. Putra, A.R., Asrizal. 2011. *Tindakan Keperawatan Dalam Mencegah Infeksi luka Post Bedah*. Fakultas Keperawatan. Universitas Sumatra Utara.
 14. American Pharmacist Association, 2015, Drug information Handbook 21st Edition, lexicomp Drug Reference Handbook, USA
 15. Kementrian Kesehatan RI., 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 Tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik (diakses 11 juli 2021 22.10 wita)
 16. SIGN, S. I. G. N. (2014). SIGN 104. *Antibiotic prophylaxis in surgery. NHS – SIGN Clinical Guideline, 104 (April), 1 – 67*. (diakses 12 juli 2021 jam 22.00 wita)
 17. Echeverri V.C., Serna-Higuaita I.M., Serrano A.K., Ochoa-García C., Rosas S.I., Bedoya M.A., Margarita S., Catalina H., Adriana H., Diana O., Juan J.V., John J.Z., and David E., 2014, Resistance Profile for Pathogens Causing Urinary Tract Infection in a Pediatric Population, and Antibiotic Treatment Response at a University Hospital 2010-2011, *Colombia Médica (Cali, Colombia)*, 45 (57), 39–43. (diakses 13 juli 2021 jam 10.00 wita)
 18. Ashp, & BHH. (2013). *Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery Guidelines Development and Use*, 195 – 222. (diakses 20 juli 2021 jam 19.00)
 19. Ierano C, Nankervis JM, James R, Rajkhowa A, Peel T, Thursky K. (2017). *Surgical antimicrobial prophylaxis*. *Aust Prescr*. 40(6):225–9 (diakses 20 juli 2021 jam 20.00)
 20. Bratzler,D.W., Dellinger,E.P., Olsen, K. M., Auwaerter, P. G., Bolon, M.K, Weinstein, R. A. (2013). *Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. American journal of Health – System Pharmacy*, 70(3), 195 – 283 (diakses 20 juli 2021 jam 21. 00)
 21. Crader MF, Varacallo M. Preoperative Antibiotic Prophylaxis. *Medscape [Internet]* 2019 [Cited 2019 August 8]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442032/> (diakses 25 juli 2021 jam 19.00 wita)

22. Unger NR, Stein BJ. *Effectiveness of pre-operative cefazolin in obese patients*. Surg Infect (larchmt) 2014;15:412-6. (diakses 25 juli 2021 jam 20.00 wita)
23. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Ieas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee Centers for Disease Control and Prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. JAMA Surg 2017;152:784-91. (diakses 1 agustus 2021 jam 19.00)
24. Allegranzi B, Bischoff P, de Jonge S, Kubilay NZ, Zayed B, Gomes SM, et al. WHO Guidelines Development Group New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. Lancet Infect Dis 2016;16:e276-87. (diakses 1 Agustus 2021 jam 20.00 wita)
25. Elliot Tom, Whorthington, O, Gill, *Mikrobiologi Kedokteran & Infeksi*, EGC, Jakarta, 2013
26. Syahrurachman A, Chatim A, Soebandrio A, Karuniawati A, Santoso A, Harun B. 2010. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Edisi revisi. Binarupa Aksara publishers. Jakarta.
27. Mutmainah N, Setyati P, Handasari N. *Evaluasi Penggunaan Dan Efektivitas Antibiotik Profilaksis Pasien Bedah Sesar Di Rumah Sakit Surakarta*. 2010; (<https://doi.org/10.15416/ijcp.2014.3.2.44>)
28. Syamsi N. *Studi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Gastrointestinal*. J Kesehatan Tadulako. 2018;4(2):1–63. (diakses 20 September 2021 jam 19.00 wita)
29. Wibowo MINA, Utamiasih TD, Juwita DR. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Sesar di Rumah Sakit Swasta Purwokerto*. Pharm J Farm Indones (Pharmaceutical J Indonesia. 2019;16(2):372. (diakses 20 September 2021 jam 19.30 wita)
30. Sumanti EW, Ayu WD, Rusli R. *Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarean) Di Rumah Sakit Islam Samarinda*. 2016;(November):22–8. (diakses 20 September 2021 jam 20.00)

31. Firdha Senja Maelaningsih, Andriyani Rahmah Fahriati, Dimas Agung Waskito Wijanarko ES. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Section Caesarea Di Rumah Sakit Swasta Tangerang Selatan*. Pros SENANTIAS Semin Nas Has Penelit dan Pengabdi Kpd Masy [Internet]. 2020;1(1):373–82. Available from: <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/Senan/article/view/8254> (diakses 20 September 2021 20.30 wita)
32. Namotemo Y, Tampa R, Sambou CN, Ferdy A K, . *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Umum Daerah Tobelo*. J Biofarmasetikal Trop. 2021;4(1):66–72 (diakses 20 September 2021 jam 21.00 wita)
33. Tampa'i R, Ngala N, Wua D. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Sesar di Instalasi Bedah sentral Rumah Sakit XY Manado*. J Farm Politek Indonusa Surakarta. 2020;4:8–12.(diakses 21 september 2021 jam 19.00 wita)
34. Dayana M, Nurmainah, Untari E. *Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Universitas Tangjungpura Tahun 2017*. 2017;(diakses 21 September 2021 jam 19.30 wita)
35. Husnawati, Wandasari F. *Pola Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Pasien Bedah Caesar (Sectio Caesarea) di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) Tahun 2014*. J Sains Farm Klin. 2016;2(2). (diakses 21 September 2021 jam 20.00 wita)
36. Djen Tivanny M, Aurelia Da Silva S F, Annisa F. *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Sectio Caesarea Di RSUD MGR. Gabriel Manek SVD Atambua tahun 2018*. CHMK Pharm Sci J. 2019;2(2). (diakses 22 September 2021 jam 20.00 wita)
37. Gross J. . ACOG Practice Bulletin No. 199: *Use of Prophylactic Antibiotics in labor and Delivery*. 132(3): p e103- e119. ACOG. 2018; (diakses 22 September 2021 jam 21.00 wita)
38. Sinclair. Constance. *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta : EGC ; 2009
39. Oxorn H dan Willian R. Forte. *Yogyakarta : Yayasan Essentia Medika ; 2010*

40. Nurwita, A., & Anggraeni, R. (2015). Faktor Risiko Ibu Pada Ibu Bersalin Dengan Sectio Caesarea di RSUD Cianjur Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 10(3), 1–8.
41. Sihombing. 2017. Determinan Persalinan Sectio Caesarea Di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1). 63-75. DOI: 10.22435/kespro.v8i1.6641.63-75
42. Jitowiyono, Sugeng & Weni Kristiyanasari. (2010). *Asuhan Keperawatan Post Operasi Nanda, NIC, NOC*. Yogyakarta: Nuha Medika.



IAMPIRAN

A. Iampiran 1. Jadwal Penelitian

NO.	KEGIATAN	2019	2020				2021				2022	
		9 - 12	2	3 - 5	6 - 10	11 - 1	2	3 - 7	8 - 10	11 - 12	1	2
I	Persiapan											
1.	Pembuatan Proposal											
2.	Seminar Proposal											
3.	Ujian Proposal											
4.	Perbaikan Proposal											
5.	Pengurusan Rekomendasi Etik											
II	Pelaksanaan											
1.	Pengambilan data											
2.	Pemasukan Data											
3.	Analisa Data											
4.	Penulisan laporan											
III	Pelaporan											
1.	Seminar Hasil											
2.	Perbaikan laporan											
3.	Ujian Skripsi											

B. lampiran 2. Tim peneliti dan Biodata Peneliti Umum

1. Tim peneliti

NO.	NAMA	KEDUDUKAN DAIAM PENEIITIAN	KEAHIIAN
1.	Andi khiswah nur tauriangke	Peneliti utama	Belum Ada
2.	dr.Hj. Darmawati Rauf E.R, Sp.PK(K)	Pembimbing 1	Dokter, konsultan patologi klinik
3.	dr.Fatmawati annisa S, M.Biomed	Pembimbing 2	Dokter, Magister biomedik

2. Biodata peneliti utama

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENEIITI

A. IDENTITAS

1. Nama lengkap : Andi khiswah nur tauriangke
2. NIK : 7312016709000001
3. Tempat & Tanggal lahir : Makassar, 27 september 2000
4. Agama : Islam
5. Alamat lengkap : Jl. Puri raya 18 Blok A14/6
6. Nomer Telp & HP : 081251861561
7. Alamat Email : Andikhiswahnur27@gmail.com
8. Tinggi & Berat Badan : TB : 160 cm dan BB : 55 kg
9. Media Sosial IG/ FB/ Twitter : IG : aknt_27
line : andikhiswah

B. STATUS KEIUARGA

	Nama	Pekerjaan
Ayah	Ir. Ia ode Budi Iainta M.T.	Konsultan proyek
Ibu	Andi Ika Farhanah Nur, SE	IRT
Anak 1	Andi Khiswah Nur Tauriangke	Mahasiswa

C. PENDIDIKAN

	Nama Sekolah	Jurusan/ Fakultas	Tahun Masuk- Keluar
SD	SDN 133 Takalala	-	2006-2012
SMP	SMPN 1 Marioriwawo	-	2012-2015
SMA	SMAN 5 Soppeng	IPA	2015-2018
UNIVERSITAS	Universitas Bosowa Makassar	Pendidikan Dokter/ Fakultas Kedokteran	2018 - Sekarang

D. Pengalaman organisasi

SMP

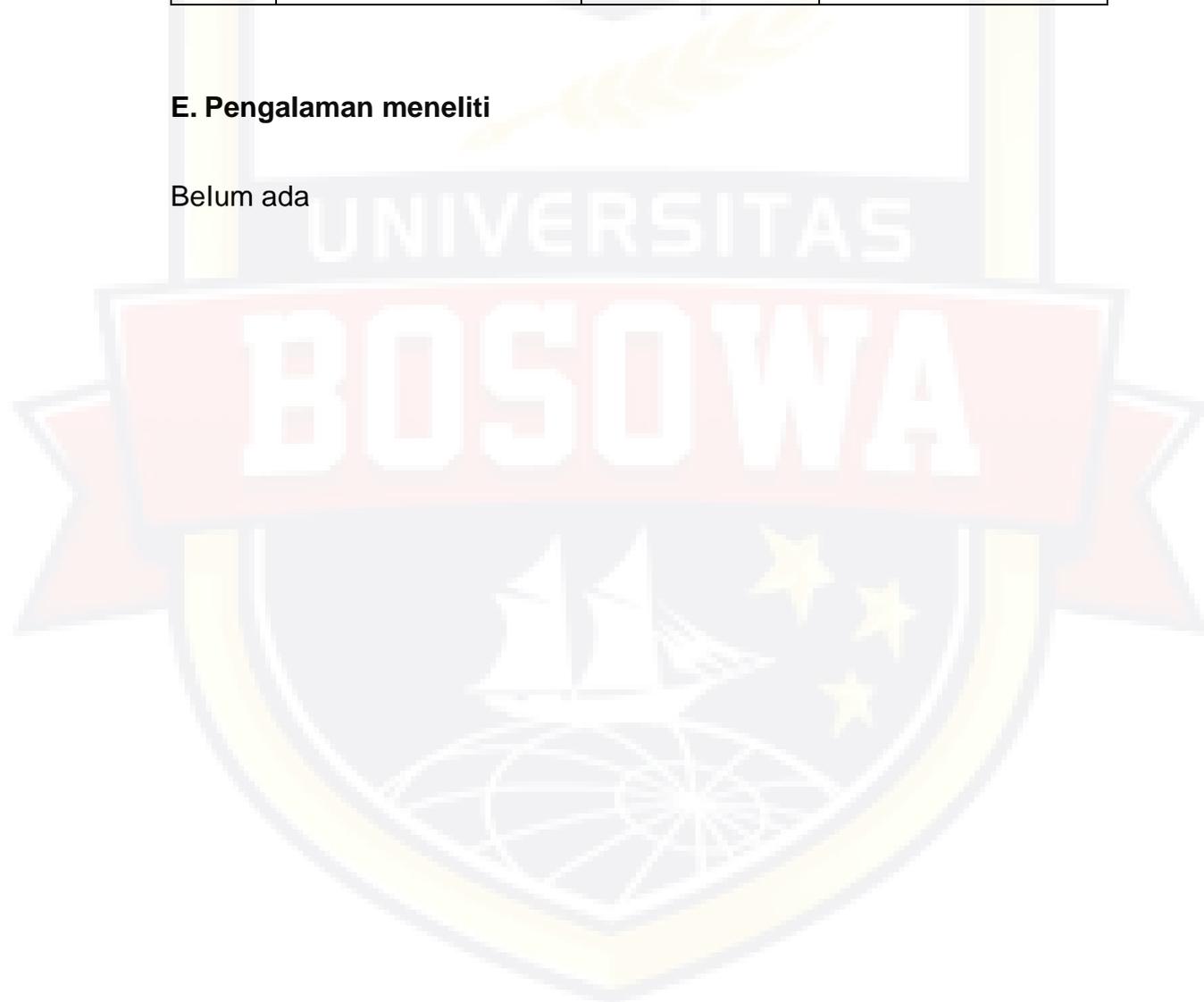
No.	Tahun	Jenis kegiatan	Jabatan/ prestasi
1.	2013	PORSENI (Pekan Olahraga dan seni antar kelas)	Panitia
2.	2014	PORSENI (Pekan Olahraga dan seni antar kelas)	Panitia
3.	2014	OSIS	Koordinator sekbid kebersihan sekolah

SMA

No.	Tahun	Jenis kegiatan	Jabatan/ prestasi
1.	2015	ROHIS (rohani islamiah)	Anggota
2.	2015	PIK Remaja	Anggota
3.	2015	Basket	Anggota tim

E. Pengalaman meneliti

Belum ada



C. lampiran 3. Rencana Biaya Penelitian dan Sumber Dana

NO.	BIAYA PENEIITIAN	JUMIAH	SUMBER DANA
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp.250.000,-	Mandiri
2.	Biaya Penggandaan Proposal dan Skripsi	Rp.500.000,-	
3.	Biaya Penjilidan Proposal dan Skripsi	Rp.2.000.000,-	
4.	Biaya ATK	Rp.200.000,-	
5.	Biaya WiFi (meliputi biaya pencarian jurnal yang berkaitan dengan penelitian)	Rp.350.000,-	
6.	Biaya cek turnitin	Rp. 200.000	
7.	lain-lain	Rp.500.000,-	
TOTAL BIAYA		Rp. 4.000.000,-	

D. lampiran 4. Rekomendasi Etik



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Kontak Person : dr. Desi (082193193914) email : kepk.fkunibos@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 041/KEPK-FK/Unibos/X/2021

Tanggal : 06 Oktober 2021

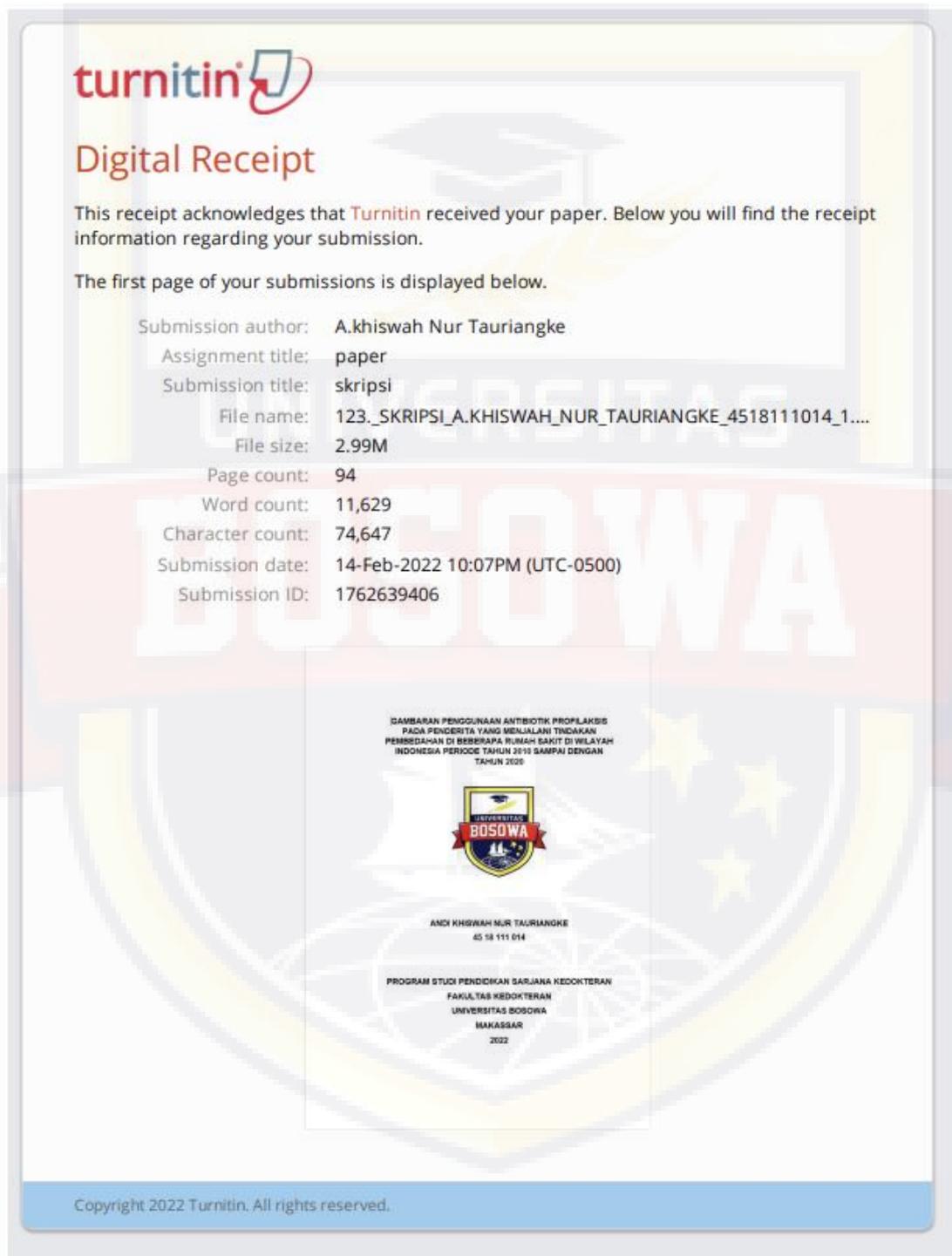
Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2109026	No Sponsor	-
Peneliti Utama	Andi Khiswah Nur Tauriangke	Protokol Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Gambaran Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Penderita Yang Menjalani Tindakan Pembedahan Di Beberapa Rumah Sakit Di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2010 Sampai Dengan Tahun 2020		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	01 Oktober 2021
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar, Sulawesi Selatan		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 06 Oktober 2021 Sampai 06 Oktober 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

E. Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme



turnitin 

Digital Receipt

This receipt acknowledges that **Turnitin** received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: A.khiswah Nur Tauriangke
Assignment title: paper
Submission title: skripsi
File name: 123_SKRIPSI_A.KHISWAH_NUR_TAURIANGKE_4518111014_1....
File size: 2.99M
Page count: 94
Word count: 11,629
Character count: 74,647
Submission date: 14-Feb-2022 10:07PM (UTC-0500)
Submission ID: 1762639406

UNIVERSITAS BOSOWA

GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PROFILAKSIS PADA PENDERITA YANG MENJALANI TINDAKAN PERBEDAHAN DI BEBERAPA RUMAH SAKIT DI WILAYAH INDONESIA PERIODE TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020



ANDI KHISWAH NUR TAURIANGKE
45 18 111 014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2022

Copyright 2022 Turnitin. All rights reserved.