

**PENENTUAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN POLA
BAKTERI DARI SPESIMEN PASIEN RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT UMUM IMELDA
PEKERJA INDONESIA
TAHUN 2018**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana*

OLEH:

SOFA DESRIA
NIM : 1648201023



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENENTUAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN POLA
BAKTERI DARI SPESIMEN PASIEN RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT UMUM IMELDA
PEKERJA INDONESIA
TAHUN 2018**

**Untuk Dipertahankan di Depan
Tim Penguji**

Pembimbing

(Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si.)

**Diketahui
Ketua Program Studi S1 Farmasi**

(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt.)

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian dengan judul :

**PENENTUAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN POLA
BAKTERI DARI SPESIMEN PASIEN RAWAT
INAP DI RUMAH SAKIT UMUM IMELDA
PEKERJA INDONESIA
TAHUN 2018**

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji

Pada Tanggal 22 Agustus 2020

Penguji I : Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si. ()

Penguji II : Ratih Anggraeni, S.Farm., M.Si., Apt. ()

Penguji III : Ainil Fithri Pulungan, S.Farm., M.Si. ()

Diketahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi

(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt.)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : Sofa Desria

Tempat/Tanggal Lahir : Belawan, 15 Desember 1996

Agama : Islam

Jumlah Saudara : Anak ke pertama (1) dari tiga (3) bersaudara

Status : Belum Menikah

Nama Ayah : Alm. Sofyan

Nama Ibu : Faridah Br. Pasaribu

Alamat : Kp.Salam Blok-I Lk. 26 Kelurahan Belawan II,
Kecamatan Medan Belawan

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2004 – 2010 : SDS Hang Tuah 1 Belawan
2. Tahun 2010 – 2013 : SMPN 39 Medan
3. Tahun 2013 – 2016 : SMKN 13 Medan
4. Tahun 2016 – 2020 : Sekarang Sedang Menjalani pendidikan Sarjana Farmasi di Universitas Imelda Medan (UIM)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis sampai saat ini masih diberikan sehat dan kekuatan sebagai dasar dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Penentuan Antibiotik Berdasarkan Pola Bakteri Dari Spesimen Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Tahun 2018”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. H.R.Imran Ritonga, M.Sc selaku Ketua Yayasan Imelda Medan.
2. Dr. dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp, M.Pd., MN. selaku Rektor Universitas Imelda Medan.
3. dr. Hedy Tan, MARs., MOG., Sp.OG. selaku Direktur Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan.
4. Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Imelda Medan.
5. Novycha Auliafendri, S.Farm., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan kepada penulis mulai dari awal sampai terselesainya skripsi ini.
6. Roby Pahala Januario Gultom, M.Si. selaku Sekretaris Program Studi S1 Farmasi dan wali kelas tingkat IV yang telah banyak memberikan motivasi dan arahan.

7. Seluruh Dosen S1 Farmasi dan civitas Pendidikan Universitas Imelda Medan yang telah memberikan bekal bagi penulis dengan ilmu pengetahuan.
8. Teristimewa penulis sampaikan rasa hormat dan cinta yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis Ayahanda Sofyan (Alm.), Ibunda Faridah Br. Pasaribu dan adik-adik Marlia Azzahra dan Sastra Wiharja yang telah memberikan dukungan moral dan material serta do'a yang tulus dan ikhlas selama penulis mengikuti pendidikan S1 Farmasi di Universitas Imelda Medan, sehingga kelak penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi keluarga serta nusa dan bangsa.
9. Kakak Iyustri Ririn, Puja Lestari, Tanti Sinaga dan teman tersayang Sari Ramadani, Monika, Nopita Sari, dan Gojali Rambe yang telah menghibur penulis saat suka dan duka.
10. Seluruh teman-teman S1 Farmasi tingkat IV yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan dan kebaikan dalam penulisan skripsi ini.

Medan, 22 Agustus 2020

Peneliti

(Sofa Desria)
1648201023

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Hipotesa Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Kerangka Pikir Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Rumah Sakit	8
2.2 Penyakit Infeksi	8
2.3 Rantai penularan	10
2.4 Spesimen.....	12
2.5 Identifikasi Bakteri	12
2.5.1 Kultur Bakteri	12
2.5.2 Pengujian Bakteri	13
2.5.2.1 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	13
2.5.2.2 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	14
2.5.2.3 Bakteri <i>Klebsiella pneumonia</i>	15
2.5.3 Pola Bateri	16
2.5.4 Pola Sensitifitas Bakteri.....	17
2.6 Antibiotik	17
2.6.1 Penghambat Sintesis Dinding Sel.....	18
2.6.2 Penghambat Sintesis Protein	21
2.6.3 Sulfonamid dan Golongan Asam Folat	23
2.6.4 Quinolon dan Golongan Fluroquinolon.....	24
2.7 Resistensi	25
2.8 Uji Kepekaan Antibiotik.....	26
2.9 Penggunaan Antibiotik yang Rasional	27
2.10 Kerangka Teori	28
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	29
3.2 Lokasi Penelitian	29
3.3 Waktu Penelitian	29

3.4	Populasi dan Sampel.....	29
3.5	Cara Pengambilan Sampel.....	30
3.6	Kriteria Seleksi	30
3.6.1	Kriteria Inklusi.....	30
3.6.2	Kriteria Eksklusi	30
3.7	Jenis Data dan Instruksi Penelitian.....	31
3.8	Manajemen Penelitian	31
3.8.1	Pengumpulan Data	31
3.8.2	Teknik Pengelolaan dan Analisa Data	31
3.8.3	Penyajian Data	31
 BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Hasil Penelitian.....	32
4.2	Distribusi Bakteri Patogen Penyebab Penyakit Infeksi	32
4.3	Distribusi Antibiotik yang Sensitif dan Resistensi Terhadap Bakteri	34
4.4	Distribusi Antibiotik Sensitif dan Resistensi Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i>	39
4.5	Distribusi Antibiotik Sensitif dan Resistensi Terhadap Bakteri <i>Klebsiella pneumonia</i>	40
4.6	Distribusi Antibiotik Sensitif dan Resistensi Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	41
4.7	Distribusi Antibiotik Sensitif dan Resistensi Terhadap Bakteri di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia.....	43
4.8	Pembahasan	44
 BAB V KESIMPULAN		
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
 DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tipe dan manifestasi klinis infeksi nosokomial	9
Tabel 2.2 Golongan Penisilin.....	19
Tabel 2.3 Sefalosporin dan Spektrumnya	20
Tabel 2.4 Aminoglikosida dan Kegunaannya	21
Tabel 4.1 Bakteri penyebab infeksi pada pasien rawat inap tahun 2018 pada berbagai spesimen	32
Tabel 4.2 Pola sensitifitas dan resistensi antibiotik terhadap bakteri pada spesimen Pus di Rumah Sakit IPI tahun 2018.....	34
Tabel 4.3 Pola sensitifitas dan resistensi antibiotik terhadap bakteri pada spesimen Pus di Rumah Sakit IPI tahun 2018.....	35
Tabel 4.4 Pola sensitifitas dan resistensi antibiotik terhadap bakteri pada spesimen Darah di Rumah Sakit IPI tahun 2018.....	36
Tabel 4.5 Pola sensitifitas dan resistensi antibiotik terhadap bakteri pada spesimen Urin di Rumah Sakit IPI tahun 2018	37
Tabel 4.6 Pola sensitifitas dan resistensi antibiotik terhadap bakteri pada spesimen Swab di Rumah Sakit IPI tahun 2018.....	38
Tabel 4.7 Antibiotik sensitif dan resistensi terhadap bakteri <i>Escherichia coli</i>	39
Tabel 4.8 Antibiotik sensitif dan resistensi terhadap bakteri <i>Klebsiella pneumonia</i>	40
Tabel 4.9 Antibiotik sensitif dan resistensi terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	41
Tabel 4.10 Antibiotik sensitif dan resistensi terhadap Bakteri	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian	7
Gambar 2.1 Skema Rantai Penularan Penyakit Infeksi	11
Gambar 2.2 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	14
Gambar 2.3 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	15
Gambar 2.4 Bakteri <i>Klebsiella pneumoniae</i>	16
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	28
Gambar 4.1 Persentase bakteri terbanyak di Rumah Sakit IPI pada tahun 2018.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Survei Awal dari Universitas Imelda Medan
- Lampiran 2. Surat Balasan Izin Survei Awal dari Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indoonesia
- Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian dari Universitas Imelda Medan
- Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian dari Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan
- Lampiran 5. Data Pasien Rawat Inap yang di Kultur Menggunakan Spesimen
- Lampiran 6. Data Antibiotik Sensitif dan Resistensi
- Lampiran 7. Antibiotik Sensitif dan Resistensi terhadap Bakteri *Klebsiella Pneumonia*
- Lampiran 8. Antibiotik Sensitif dan Resistensi terhadap Bakteri *Escherichia coli*
- Lampiran 9. Antibiotik Sensitif dan Resistensi terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*
- Lampiran 10. Lembar Konsul