



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkatNya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Tugas Akhir yang berjudul "*PREVALENSI MULTI DRUG RESISTANTS ORGANISMS* DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN SILOAM, JANUARI 2019 – JUNI 2020." Ini ditujukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Strata Satu di Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Penulis mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan, serta bimbingan dari seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penulisan Tugas Akhir iniyaitu kepada:

1. Prof. Dr. Dr. dr. Eka J. Wahjoepramono, Sp.BS, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
2. Dr. dr. Allen Widyasanto, Sp.P, CTTS, FAPSR, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Universitas Pelita Harapan dan dosen penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan selama pelaksanaan sidang Tugas Akhir.
3. Dr. dr. Cucunawangsih, Sp.MK sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dari awal hingga akhir penulisan Tugas Akhir.
4. Dosen Penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan selama pelaksanaan sidang Tugas Akhir.
5. Seluruh anggota keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dalam bentuk doa dan semangat.
6. Teman-teman penulis Jeannette Tandiono, Elizabeth Marcella, Dewa Ayu Kalista Liani Adiya yang selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan tepat waktu dan memberikan saran-saran yang membangun.
7. Semua pihak yang berkontribusi yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.



Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat dihargai oleh penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 16 April 2021



Penulis
(Michaela Kemuning)





DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL	ii
SURAT PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
SURAT PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
a. Tujuan Umum	5
b. Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
c. Manfaat Akademis	5
d. Manfaat Praktis	5
BAB II	6
2.1 Antimikroba	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Resistensi Antimikroba	7
2.1.3 Pembagian Antimikroba.....	7



2.2	Mikroorganisme	11
2.2.1	Bakteri Gram Positif	11
2.2.2	Bakteri Gram Negatif	11
2.3	Resistensi Obat Berganda	11
2.3.1	Multidrug Resistant Organisms.....	12
2.3.2	XDR	12
2.3.3	PDR	12
2.4	Epidemiologi Multi Drug Resistance Organisms	12
2.5	Klasifikasi Multi Drug Resistance Organisms.....	12
2.5.1	MRSA (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus).....	12
2.5.2	VRSA (Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus).....	12
2.5.3	VISA (Vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus)	13
2.5.4	ESBL (extended-spectrum beta-lactamases).....	13
2.5.5	CRE (Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae).....	13
2.5.6	VRE (Vancomycin-resistant Enterococci).....	13
2.5.7	MDR-Ab (Multidrug Resistant Acinetobacter baumannii).....	14
2.5.8	KPC (Klebsiella pneumoniae carbapenemase).....	14
BAB III	.....	15
3.1	Kerangka.....	15
3.2	Definisi Operasional.....	16
BAB IV	.....	22
4.1	Desain Penelitian.....	22
4.2	Lokasi dan Waktu	22
4.2.1	Lokasi Penelitian.....	22
4.2.2	Waktu Penelitian	22
4.3	Bahan dan Cara Penelitian	22
4.4	Populasi Penelitian.....	22
4.4.1	Populasi Target.....	22
4.4.2	Populasi Terjangkau.....	22
4.4.3	Sampel Penelitian.....	23



4.5	Cara Pengambilan Sampel	23
4.6	Cara Penghitungan Jumlah Sampel.....	23
4.7	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
4.7.1	Kriteria Inklusi	24
4.7.2	Kriteria Eksklusi.....	24
4.8	Alur Penelitian	24
4.9	Pengolahan Data dan Uji Statistik.....	25
BAB V	.....	26
5.1	Karakteristik Sampel Penelitian.....	26
5.2	Hasil Penelitian	29
5.3	Pembahasan.....	62
5.3.1	Prevalensi Keseluruhan MDRO di RS Pendidikan Siloam.....	63
5.3.2	Prevalensi MDRO Berdasarkan Ruangan di RS Pendidikan Siloam.....	64
5.3.3	Prevalensi MDRO Berdasarkan Jenis Kelamin	65
5.3.4	Prevalensi MDRO Berdasarkan Persebaran Spesimen.....	67
5.3.3	Prevalensi MDRO Berdasarkan Rentang Usia	68
BAB VI	.....	69
6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	.....	71



DAFTAR BAGAN

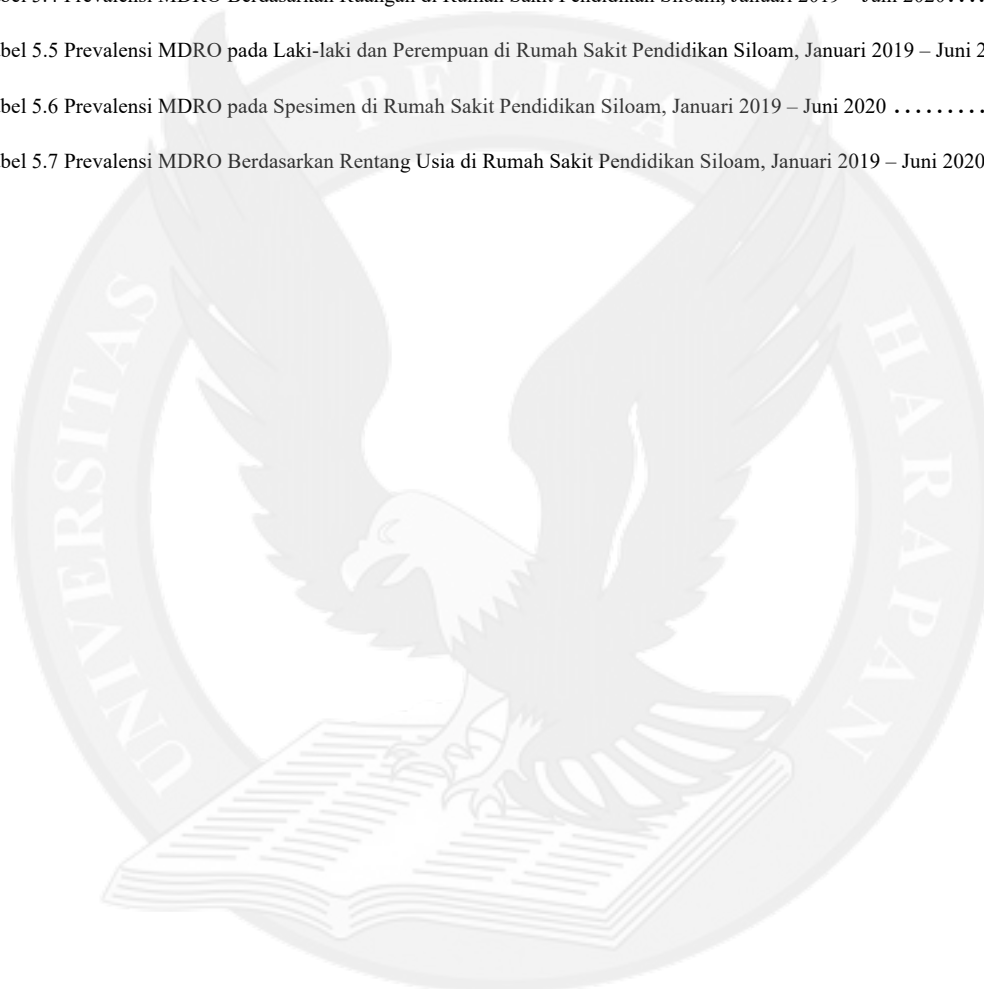
Bagan 1 Kerangka Teori.....17
Bagan 3 Alur Penelitian.....26





DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	10
Tabel 5.1 Persentase Jumlah Sampel Indikator MDRO.....	37
Tabel 5.2 Demografi Populasi Penelitian.....	39
Tabel 5.3 Prevalensi MDRO Keseluruhan Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Januari 2019 – Juni 2020.....	41
Tabel 5.4 Prevalensi MDRO Berdasarkan Ruangan di Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Januari 2019 – Juni 2020.....	42
Tabel 5.5 Prevalensi MDRO pada Laki-laki dan Perempuan di Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Januari 2019 – Juni 2020.....	56
Tabel 5.6 Prevalensi MDRO pada Spesimen di Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Januari 2019 – Juni 2020	59
Tabel 5.7 Prevalensi MDRO Berdasarkan Rentang Usia di Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Januari 2019 – Juni 2020.....	69





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	10
Gambar 2.....	11
Gambar 5.1 Jumlah Sampel Indikator MDRO.....	34
Gambar 5.2.a Data Demografi Jenis Kelamin.....	36
Gambar 5.2.b Data Demografi Rentang Usia.....	36
Gambar 5.3 Prevalensi MDRO Keseluruhan.....	37
Gambar 5.4.a Pembagian Ruangan.....	39
Gambar 5.4.b Prevalensi MDRO Per Ruangan.....	40
Gambar 5.4.c Prevalensi MDRO pada AE.....	41
Gambar 5.4.d Prevalensi MDRO pada <i>Inpatient</i> LV.....	42
Gambar 5.4.e Prevalensi MDRO pada <i>Inpatient</i> RSU.....	43
Gambar 5.4.f Prevalensi MDRO pada <i>Pediatric</i> RSU.....	44
Gambar 5.4.g Prevalensi MDRO pada <i>Pediatric</i> LV.....	45
Gambar 5.4.h Prevalensi MDRO pada OPD LV.....	46
Gambar 5.4.i Prevalensi MDRO pada NICU.....	47
Gambar 5.4.j Prevalensi MDRO pada ICU.....	48
Gambar 5.4.k Prevalensi MDRO pada <i>Intensive Care</i>	49
Gambar 5.4.l Prevalensi MDRO pada <i>Outpatient</i> RSU.....	50
Gambar 5.4.m Prevalensi MDRO pada <i>Maternity</i> RSU.....	50
Gambar 5.4.n Prevalensi MDRO pada IGD RSU.....	51
Gambar 5.5.a Prevalensi MDRO Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Gambar 5.5.b Prevalensi MDRO pada Laki-laki.....	53
Gambar 5.5.c Prevalensi MDRO pada Perempuan.....	54
Gambar 5.6.a Spesimen.....	56
Gambar 5.6.b Prevalensi MDRO Berdasarkan Spesimen.....	57
Gambar 5.6.c Prevalensi MDRO Spesimen Darah.....	57



Gambar 5.6.d Prevalensi MDRO Spesimen Urin.....	58
Gambar 5.6.e Prevalensi MDRO Spesimen Cairan Bronkus.....	59
Gambar 5.6.f Prevalensi MDRO Spesimen Pus.....	60
Gambar 5.6.g Prevalensi MDRO Spesimen Swab.....	61
Gambar 5.6.h Prevalensi MDRO Spesimen Sekret Vagina.....	62
Gambar 5.6.i Prevalensi MDRO Spesimen Cairan Pleura.....	63
Gambar 5.6.j Prevalensi MDRO Spesimen Sputum.....	63
Gambar 5.6.k Prevalensi MDRO Spesimen “Lain-lain”.....	64
Gambar 5.7.a Prevalensi MDRO Berdasarkan Rentang Usia.....	66
Gambar 5.7.b Prevalensi MDRO pada Anak-anak.....	66
Gambar 5.7.c Prevalensi MDRO pada Remaja.....	67
Gambar 5.7.d Prevalensi MDRO pada Dewasa.....	68
Gambar 5.7.c Prevalensi MDRO pada Lanjut Usia.....	69



DAFTAR SINGKATAN

MDRO	: <i>Multidrug Resistant Organisms</i>
MRSA	: <i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i>
VRSA	: <i>Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus</i>
VISA	: <i>Vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus</i>
ESBL	: <i>extended-spectrum beta-lactamases</i>
CRE	: <i>Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae</i>
VRE	: <i>Vancomycin-resistant Enterococci</i>
MDR-Ab	: <i>Multidrug Resistant Acinetobacter baumannii</i>
KPC	: <i>Klebsiella pneumoniae carbapenemase</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>