

## **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 "**PROFIL MIKROORGANISME DAN POLA SENSITIVITASNYA DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN SILOAM JANUARI 2019 SAMPAI DENGAN 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 ini, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Dr. dr. Eka J. Wahjoepramono, Sp.BS, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
2. Dr. dr. Allen Widysanto, 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. dr. Trowce Lista Nalle, Sp.FK sebagai 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, Michaela Kemuning Pusung, Dewa Ayu Kalista Liani Adiya, Jessica Anastasia Setiawan, dan Felix Wijovi 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, 27 Januari 2021

Penulis

(Elizabeth Marcella)

## DAFTAR ISI

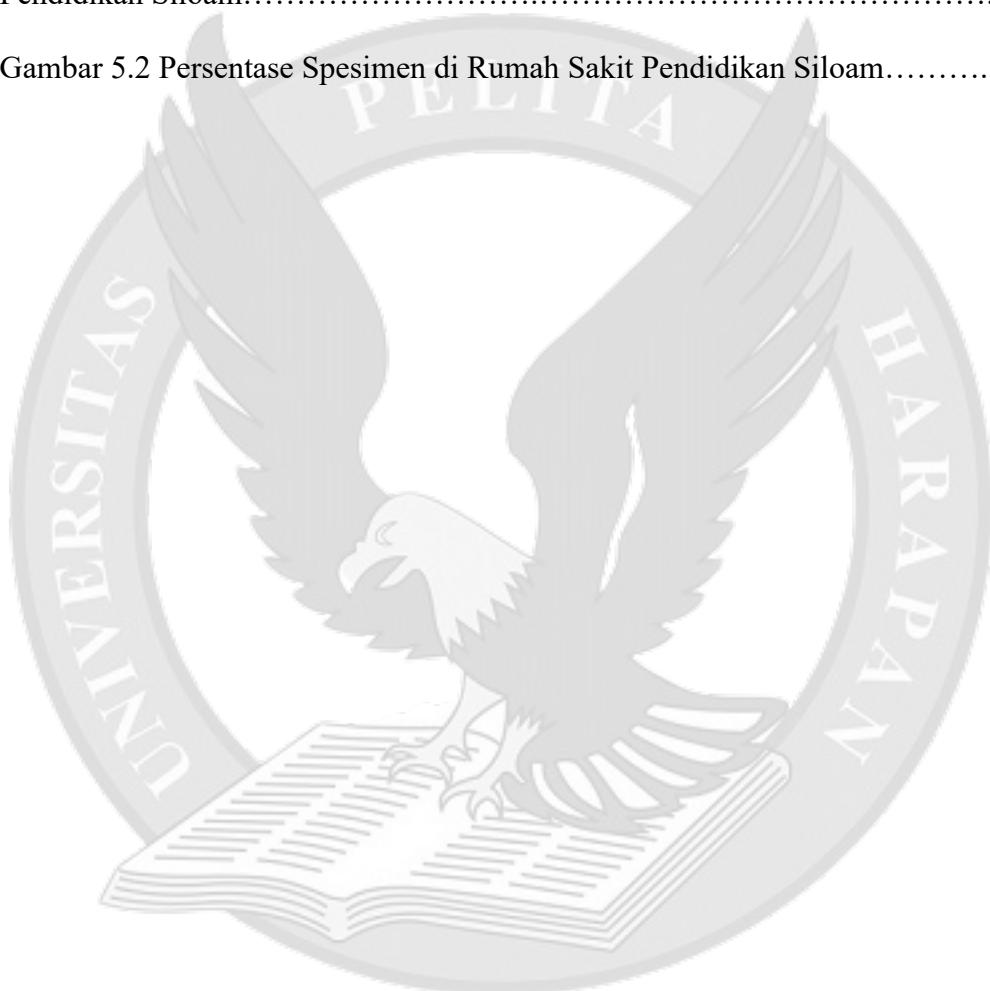
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<i>ABSTRACT .....</i>	<i>vi</i>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar belakang .....	1
1.2    Perumusan masalah.....	4
1.3    Pertanyaan penelitian .....	5
1.4    Tujuan penelitian.....	5
1.4.1    Tujuan umum .....	5
1.4.2    Tujuan khusus .....	5
1.5    Manfaat penelitian.....	6
1.5.1    Manfaat akademis .....	6
1.5.2    Manfaat praktis.....	6
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>

<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1    Antibiogram .....	7
2.1.1    Definisi Antibiogram .....	7
2.1.2    Fungsi Antibiogram .....	7
2.2    Mikroorganisme .....	8
2.2.1    Bakteri Gram Positif .....	8
2.2.2    Bakteri Gram Negatif.....	8
2.2.3 <i>Candida spp.</i> .....	9
2.3    Antibiotik .....	9
2.3.1    Penicillin .....	9
2.3.2    Cephalosporins.....	9
2.3.3    Carbapenem.....	10
2.3.4    Aminoglycosides.....	11
2.3.5    Others .....	12
2.4    Antifungal .....	16
2.4.1    Flucytosine .....	16
2.4.2    Amphotericin B .....	16
2.4.3    Fluconazole .....	17
2.4.4    Voriconazole .....	18
2.4.5    Micafungin .....	18
2.5    Resistensi.....	19
2.5.1 <i>Antimicrobial Resistance (AMR)</i> .....	19
2.5.2    Faktor Penyebab Resistensi.....	19
2.5.3    Mekanisme Resistensi.....	21
<b>BAB III .....</b>	<b>23</b>
<b>KERANGKA TEORI DAN DEFINISI OPERASIONAL.....</b>	<b>23</b>
3.1    Kerangka teori .....	23
3.2    Definisi operasional .....	24
<b>BAB IV .....</b>	<b>27</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>

4.1	Desain penelitian.....	26
4.2	Lokasi dan waktu penelitian.....	26
4.3	Bahan dan cara penelitian .....	26
4.4	Populasi penelitian .....	26
4.4.1	Populasi target.....	26
4.4.2	Populasi terjangkau .....	27
4.4.3	Sampel Penelitian.....	27
4.5	Cara pengambilan sampel .....	27
4.6	Cara perhitungan jumlah sampel.....	27
4.7	Kriteria penilaian.....	28
4.7.1	Kriteria inklusi .....	28
4.7.2	Kriteria eksklusi .....	28
4.8	Alur penelitian.....	29
4.9	Pengolahan data dan uji statistik .....	29
4.10	Etika penelitian.....	29
<b>BAB V</b>	.....	<b>31</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>31</b>
5.1	Karakteristik Sampel Penelitian.....	31
5.2	Hasil Penelitian .....	32
5.3	Pembahasan.....	44
<b>BAB VI</b>	.....	<b>53</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>53</b>
6.1	Kesimpulan .....	53
6.2	Saran.....	54
<b>BAB VII</b>	.....	<b>55</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>55</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Mekanisme Resistensi .....	22
Gambar 5.1 Persentase 10 Mikroorganisme Terbanyak di Rumah Sakit Pendidikan Siloam.....	32
Gambar 5.2 Persentase Spesimen di Rumah Sakit Pendidikan Siloam.....	33



## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 3.1 Kerangka Teori.....	23
Bagan 4.1 Alur Penelitian.....	29



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Mikroorganisme dengan Resistensi Intrinsik.....	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	25
Tabel 5.1 Persentase Kultur Positif.....	32
Tabel 5.2 Data Demografi Populasi Penelitian.....	32
Tabel 5.3 Persentase Pola Sensitivitas Total Semua Isolat Bakteri Gram Negatif di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	35
Tabel 5.4 Persentase Pola Sensitivitas <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter baumanii</i> , dan Bakteri Gram Negatif lain di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	36
Tabel 5.5 Persentase Pola Sensitivitas <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Enterobacter aerogenes</i> , <i>Burkholderia cepacian</i> , <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> , <i>Sphingomonas paucimobilis</i> , dan <i>Proteus mirabilis</i> di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	37
Tabel 5.6 Persentase Pola Sensitivitas Total Semua Isolat Bakteri Gram Positif di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	38
Tabel 5.7 Persentase Pola Sensitivitas GP-CONS, <i>Staphylococcus aureus</i> , dan <i>Streptococcus agalactiae</i> di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	39
Tabel 5.8 Persentase Pola Sensitivitas <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterococcus faecium</i> , dan Bakteri Gram Positif lain di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	40
Tabel 5.9 Persentase Pola Sensitivitas Total Semua Isolat <i>Candida spp.</i> di Rumah Sakit Pendidikan Siloam .....	41

## DAFTAR SINGKATAN

AMR	: <i>Antimicrobial Resistance</i>
CAP	: <i>Community-acquired pneumonia</i>
CDC	: <i>Centres for Disease Control and Prevention</i>
CSF	: <i>Cerebrospinal Fluid</i>
DOC	: <i>Drug of Choice</i>
ESBL	: <i>Extended Spectrum Beta Lactamases</i>
GIT	: <i>Gastrointestinal Tract</i>
HGT	: <i>Horizontal Gene Transfer</i>
IM	: <i>Intramuscular</i>
IM	: <i>Intramuscular</i>
IV	: <i>Intravenous</i>
LPS	: <i>Lipopolysaccharide</i>
MRSA	: <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i>
MRSA	: <i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i>
UTI	: <i>Urinary Tract Infection</i>
VRE	: <i>Vancomycin-resistant Enterococci</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>