

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti.....	5
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	5
1.4.4 Bagi Pengembangan.....	5
1.5 Risiko Penelitian.....	6
1.5.1 Bagi Peneliti.....	6
1.5.2 Bagi Lingkungan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Buah Mengkudu ( <i>Morinda Citrifolia L.</i> ).....	7
2.1.2 Morfologi.....	7
2.1.3 Kandungan.....	9
2.2 <i>Staphylococcus aureus</i> .....	16
2.2.1 Morfologi.....	16
2.2.3 Identifikasi.....	17
2.2.4 Faktor Virulensi.....	19
2.2.5 Patogenesis.....	23
2.2.6 <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i> (MRSA).....	28
2.3 Metode Uji Aktivitas Anti bakteri.....	29
2.3.1 Metode difusi Agar.....	29
2.3.1.1 Metode cakram ( <i>Agar disk-diffusion/Kirby-bauer</i> ).....	29
2.3.1.2 Metode Sumuran ( <i>Agar Well diffusion</i> ).....	30
2.3.1.3 Metode <i>Pour Plate</i> .....	30
2.3.2 Metode dilusi.....	31
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	32
3.1 Kerangka Konseptual.....	32
3.2 Penjelasan.....	33

	3.3 Hipotesis .....	34
BAB 4	MATERI DAN METODE PENELITIAN .....	35
	4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	35
	4.1.1 Jenis Penelitian .....	35
	4.1.2 Rancangan Penelitian .....	35
	4.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	35
	4.2.1 Populasi .....	35
	4.2.2 Besar Populasi .....	35
	4.2.3 Teknik Pengambilan sampel .....	37
	4.3 Variabel Penelitian .....	37
	4.3.1 Bebas .....	37
	4.3.2 Terikat .....	37
	4.3.3 Kontrol.....	37
	4.4 Definisi Operasional Variabel .....	38
	4.4.1 Bebas .....	38
	4.4.2 Terikat .....	38
	4.4.3 Kontrol.....	38
	4.5 Alat dan Bahan Penelitian .....	39
	4.5.1 Alat Penelitian .....	39
	4.5.2 Bahan Penelitian.....	39
	4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
	4.6.1 Lokasi Penelitian .....	39
	4.6.2 Waktu Penelitian .....	39
	4.7 Prosedur Penelitian.....	40
	4.7.1 Sterilisasi Alat .....	40
	4.7.2 Pembuatan Ekstrak Buah Mengkudu .....	40
	4.7.3 Uji Aktivitas Anti bakteri .....	41
	4.7.3.1 Uji Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) .....	41
	4.7.3.2 Uji Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM).....	41
	4.7.4 Cara Mengolah dan Analisis Data .....	42
BAB 5	HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN .....	43
	5.1 Hasil dan Analisis Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Buah Mengkudu.....	43
	5.1.1 Hasil dan Analisis Uji Aktivitas Antibakteri .....	44
	5.1.3 Analisis hasil uji aktivitas antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .....	45
	5.1.5 Analisis hasil uji aktivitas antibakteri terhadap MRSA .....	46
	5.2 Hasil dan Analisis Uji Aktivitas Ekstrak metanol buah mengkudu metode dilusi .....	49
BAB 6	PEMBAHASAN .....	54
BAB 7	PENUTUP .....	69
	7.1 Kesimpulan.....	69
	7.2 Saran.....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fitokimia buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ).....	9
Tabel 5.1.2 Zona hambat ekstrak metanol buah mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25932 .....	44
Tabel 5.1.4 Zona hambat ekstrak metanol buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap bakteri MRSA .....	45
Tabel 5.1.7 Tabel perbandingan hasil uji difusi ekstrak metanol buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 dan MRSA .....	47
Tabel 5.1.8 Perbandingan ekstrak metanol buah mengkudu dengan kontrol positif (dalam persen).....	48
Tabel 5.2.1 Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) ekstrak metanol buah mengkudu terhadap MRSA dan <i>S. aureus</i> .....	50
Tabel 5.2.2 Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak metanol buah mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap MRSA.....	51
Tabel 5.2.2 Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak metanol buah mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.2 Morfologi buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) .....	8
Gambar 2.2.1 Pewarnaan Gram bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	17
Gambar 2.2.2 Koloni <i>Staphylococcus aureus</i> pada media agar darah.....	17
Gambar 5.1.2 Zona Hambat ekstrak metanol buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .....	44
Gambar 5.1.4 Zona Hambat ekstrak metanol buah Mengkudu terhadap bakteri MRSA .....	46
Gambar 5.2.1 Konsentrasi Hambat Minimal ekstrak metanol buah mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap MRSA dan <i>S. aureus</i> .....	50
Gambar 5.2.2 Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak metanol buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap MRSA replikasi pertama (F1) .....	52
Gambar 5.2.3 Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak metanol buah Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia L.</i> ) terhadap MRSA replikasi kedua (F2) dan ketiga (F3)	52
Gambar 5.2.4 Hasil teknik gores tabung <i>Staphylococcus aureus</i> konsentrasi M1(100%) – M6(3,13%) serta kontrol positif dan negatif replikasi pertama (F1) .....	53
Gambar 5.2.5 Hasil teknik gores tabung <i>Staphylococcus aureus</i> konsentrasi M1(100%) – M6(3,13%) serta kontrol positif dan negatif replikasi kedua (F2).....	53
Gambar 5.2.6 Hasil teknik gores tabung <i>Staphylococcus aureus</i> konsentrasi M1(100%) – M6(3,13%) serta kontrol positif dan negatif replikasi ketiga (F3) .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Kelaikan Etik .....	82
Lampiran II Hasil Eksperimen .....	83

## DAFTAR SINGKATAN

ODA	: Orang dengan AIDS
MRSA	: <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum
KBM	: Konsentrasi Bunuh Minimum
ROS	: <i>Reactive oxygen species</i>
DAA	: <i>Deacetylasperulosidic acid</i>
AA	: <i>Asperulosidic acid</i>
TLC	: <i>Thin-layer Chromatography</i>
TSS	: <i>Toxin shock-syndrome</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility</i>
SSSS	: <i>Staphylococcal Scaled Skin Syndrome</i>
PBP	: <i>Penicillin Binding Protein</i>
TSB	: <i>Trypticase soy broth</i>
CA-MRSA	: <i>Community Acquired MRSA</i>