

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
SURAT PERNYATAAN.....	x
KATA PENGANTAR	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka	9
1. Tanaman Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>)	9
2. <i>Hand Sanitizer</i>	15
3. Tujuan Utama Pemakaian <i>hand sanitizer</i>	16
4. Flora Normal Kulit	16
5. Peran Flora Normal	18
6. Simplisia dan Ekstrak	19
7. Metode ekstraksi.....	20
8. Pembuatan Gel	24

9. Keamanan Bahan-Bahan yang Dipakai dalam Pembuatan <i>Handsanitizer</i> Ekstrak kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>):	27
10. Alkohol 70%	28
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep.....	31
D. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Subyek Penelitian.....	33
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	35
E. Definisi Operasional	36
F. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	36
G. Cara Analisis Data.....	44
H. Etika Penelitian.....	44
I. Jalannya Penelitian	45
J. Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
1. Determinasi Tanaman.....	49
2. Pembuatan Ekstrak	49
3. Parameter yang Diamati	49
B. Pembahasan	57
1. Determinasi Tanaman dan Pembuatan Ekstrak.....	57
2. pH ekstrak, gelling agent, dan <i>hand sanitizer</i>	58
3. Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Kaktus Pir Berduri dalam Menentukan Nilai KHM dan KBM	59
4. Pemeriksaan angka kuman telapak tangan	59
5. Analisis Statistik	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	69
Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian.....	70
Lampiran 2. Persetujuan keikutsertaan dalam penelitian.....	74
Lampiran 3. Analisis Statistik dengan Stata <i>for Windows</i>	75
Lampiran 4. <i>Ethical Clearence</i>	77
Lampiran 5. Surat Keterangan Hasil Laboratorium Sistematika Tumbuhan	78
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UGM.....	79
Lampiran 7. Hasil Laboratorium Uji Dilusi Ekstrak Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	80
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian di Fakultas Farmasi.....	81
Lampiran 9. Permohonan Ijin Pemakaian Laboratorium.....	82
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian.....	70
Lampiran 2. Persetujuan keikutsertaan dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>).....	74
Lampiran 3. Analisis Statistik dengan <i>Stata for Windows</i>	75
Lampiran 4. <i>Ethical Clearence</i>	77
Lampiran 5. Surat Keterangan Hasil Laboratorium Sistematika Tumbuhan.....	78
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UGM.....	79
Lampiran 7. Hasil Laboratorium Uji Dilusi Ekstrak Kaktus Pir berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	80
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian di Fakultas Farmasi.....	81
Lampiran 9. Permohonan Ijin Pemakaian Laboratorium.....	82
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Acak Lengkap	32
Tabel 2. Definisi Operasional	36
Tabel 3. Formula Acuan dalam Membuat <i>Hand Sanitizer</i> dan Kegunaannya.....	40
Tabel 4. Hasil Pengukuran pH.....	51
Tabel 5. Hasil Pengamatan KHM Ekstrak Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 dengan Menggunakan Metode Dilusi Cair (Pelarut DMSO 5%).....	53
Tabel 6. Nilai KBM dan KHM Ekstrak Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923.....	53
Tabel 7. Jumlah Angka Kuman Telapak Tangan dengan Membandingkan Penggunaan antara <i>Hand Sanitizer</i> Ekstrak Kaktus Pir Berduri, Alkohol 70%, dan <i>Gelling agent</i>	52

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tanaman Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>).....	13
Gambar 2. Kerangka Teori.....	30
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	31
Gambar 4. Ekstrak Kental Kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>) dengan Pelarut Etanol.....	50
Gambar 5. <i>Gelling agent</i> yang Digunakan sebagai Bahan Pendukung dalam Pembuatan <i>Hand Sanitizer</i>	50
Gambar 6. Karakteristik <i>Hand Sanitizer</i> dengan Ekstrak kaktus Pir Berduri (<i>Opuntia ficus Indica</i>).....	51
Gambar 7. Identifikasi Flavonoid dengan Menggunakan Metode KLT.....	52

DAFTAR SINGKATAN

ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
ATCC	: <i>American Type Culture Collection</i>
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
KBE	: Koloni Bakteri <i>Escherichia coli</i>
KBM	: Kadar Bunuh Minimal
KHM	: Kadar Hambat Minimal
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
MPN	: <i>Most Probability Number</i>
nm	: nanometer
UV	: Ultraviolet
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
US FDA	: <i>United States Food and Drug Administration</i>
Hz	: Hertz
BHI DS	: <i>Brain Heart Infusion Double Strength</i>
mdpl	: Meter Diatas Permukaan Laut