

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	5
1.1 Rambutan.....	5
1.1.1 Klasifikasi botani.....	7
1.1.2 Nama daerah.....	7
1.1.3 Kandungan kimia.....	8
1.1.4 Khasiat.....	8
1.2 Kulit.....	11
1.3 Bakteri.....	12
1.3.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	14
1.3.2 <i>Escherichia coli</i>	15
1.3.3 Pengujian aktivitas antibakteri.....	16
1.4 Ekstraksi.....	17
1.5 <i>Handsanitizer</i>	19
1.6 Gel.....	22
1.6.1 Basis gel.....	24
1.6.2 Formula sediaan gel.....	25
1.7 Preformulasi gel.....	25
II METODOLOGI PENELITIAN	33
III Alat dan bahan	36
3.1 Alat.....	36
3.2 Bahan.....	36
3.3 Bakteri uji.....	36
IV PROSEDUR PENELITIAN	37
4.1 Pengumpulan bahan.....	37
4.1.1 Pengambilan dan determinasi bahan tanaman.....	37
4.1.2 Penyiapan simplisia.....	37

4.2	Karakterisasi mutu simplisia	37
4.2.1	Kadar abu total	37
4.2.2	Kadar abu tidak larut asam	38
4.2.3	Kadar air	38
4.3	Skrining fitokimia simplisia	39
4.4	Ekstraksi simplisia	41
4.4.1	Skrining fitokimia ekstrak	42
4.4.2	Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan	42
4.5	Formulasi gel	44
4.5.1	Evaluasi sediaan gel	47
4.5.2	Uji aktivitas sediaan gel	49
4.5.3	Uji efektivitas daya antiseptik	50
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1	Pengumpulan bahan	52
5.1.1	Pengambilan dan determinasi bahan tanaman	52
5.1.2	Penyiapan simplisia	53
5.2	Karakterisasi mutu simplisia	54
5.2.1	Kadar abu total	55
5.2.2	Kadar abu tidak larut asam	55
5.2.3	Kadar air	55
5.3	Ekstraksi simplisia	56
5.4	Skrining fitokimia	57
5.4.1	Skrining fitokimia simplisia dan ekstrak	57
5.4.2	Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan	58
5.5	Formulasi gel	60
5.5.1	Evaluasi sediaan gel	61
5.5.2	Uji aktivitas sediaan gel	66
5.5.3	Uji efektivitas daya antiseptik	67
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1	Kesimpulan	71
6.2	Saran	71
	DAFTAR PUSTAKA	73
	LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
IV.1	Klasifikasi respon hambatan	43
IV.2	Formula gel antiseptik ekstrak metanol daun kesum	45
IV.3	Formula gel <i>handsanitizer</i> ekstrak kulit buah rambutan	45
IV.4	Formula standar basis gel CMC-Na	46
IV.5	Formula sediaan gel <i>handsanitizer</i> ekstrak kulit buah rambutan	47
IV.6	Kriteria daya sebar sediaan gel	48
V.1	Hasil penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak kulit buah rambutan	57
V.2	Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan terhadap pertumbuhan bakteri	59
V.3	Hasil uji organoleptis sediaan gel pada suhu ruang	62
V.4	Hasil uji homogenitas, pH dan waktu kering	63
V.5	Hasil uji viskositas	63
V.6	Hasil uji daya sebar	66
V.7	Hasil uji aktivitas antibakteri sediaan gel terhadap bakteri	67
V.8	Hasil uji efektivitas gel <i>handsanitizer</i> formula 1 terhadap pertumbuhan bakteri pada tangan	68
V.9	Hasil uji efektivitas gel <i>handsanitizer</i> formula 2 terhadap pertumbuhan bakteri pada tangan	69
V.10	Hasil uji efektivitas gel <i>handsanitizer</i> di pasaran terhadap pertumbuhan bakteri pada tangan	70
L.3	Perhitungan kadar air	78
L.4.1	Perhitungan kadar abu total	79
L.4.2	Perhitungan kadar abu tidak larut asam	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	Buah rambutan.....	5
I.3.1	Bentuk koloni <i>S. aureus</i>	14
I.3.2	Bentuk koloni <i>E. coli</i>	15
I.7.1	Gambar struktur Carbopol	25
I.7.2	Gambar struktur CMC-Na	27
II.1	Bagan alir penelitian	35
V.1	Grafik viskositas formula 1	64
V.2	Grafik viskositas formula 2	65
L.2.2	Alat pengering	77
L.2.3	Simplisia kulit buah rambutan	77
L.2.4	Alat maserator	77
L.2.5	<i>Rotary vacuum evaporator</i>	77
L.2.6	Ekstrak kental kulit buah rambutan	77
L.5.1	Hasil skrining fitokimia simplisia	81
L.5.2	Hasil skrining fitokimia ekstrak	82
L.6.1	Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan terhadap bakteri <i>E. coli</i>	84
L.6.2	Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan terhadap bakteri <i>S. aureus</i>	86
L.7	Sediaan gel <i>handsanitizer</i>	88
L.8.1	Uji aktivitas sediaan gel terhadap bakteri <i>E. coli</i>	89
L.8.2	Uji aktivitas sediaan gel terhadap bakteri <i>S. aureus</i>	90
L.9	Uji efektivitas sediaan gel <i>handsanitizer</i>	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil determinasi tanaman	76
2	Proses pengeringan dan maserasi	77
3	Perhitungan kadar air	78
4	Perhitungan kadar abu	79
5	Hasil skrining fitokimia simplisia dan ekstrak	81
6	Gambar uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah rambutan	84
7	Gambar sediaan gel <i>handsanitizer</i>	88
8	Gambar uji aktivitas antibakteri sediaan gel <i>handsanitizer</i> ...	89
9	Gambar uji efektivitas sediaan gel <i>handsanitizer</i>	91
10	Lembar kuesioner uji kesukaan responden	106
11	Lembar <i>informed consent</i>	112