

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kulit.....	4
2.1.1 Anatomi Kulit.....	4
2.2 Infeksi.....	7
2.2.1 Infeksi kulit.....	7
2.2.2. <i>Staphylococcus aureus</i>	8
2.2.3. <i>Escherichia coli</i>	9
2.2.4. <i>Candida albicans</i>	9
2.3. Daun Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	10
2.3.1. Deskripsi Tanaman Daun manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	10
2.4. Kombucha	12
2.4.1. Asal usul Kombucha.....	12
2.4.2. Definisi Kombucha.....	12
2.5. Sabun Mandi	13

2.5.1. Definisi Sabun mandi	13
2.5.2. Reaksi Saponifikasi pada sabun	14
2.5.3. Alkali bebas	14
2.5.4. Preformulasi sabun cair	15
2.5.5. Evaluasi sediaan sabun	18
2.5.6. Pengujian Antimikroba dengan difusi cakram.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
2.1. Jenis dan metode penelitian.....	21
2.2. Waktu dan tempat Penelitian.....	21
2.3. Teknik Pengumpulan Data	21
2.3.1. Alat	21
2.3.2. Bahan.....	21
2.3.3. Sterilitasi Alat dan bahan.....	22
2.3.4. Tahap proses pembuatan fermentasi kombucha	22
2.3.5. Evaluasi hasil fermentasi	22
2.3.6. Pembuatan media MHA & PDA	23
2.3.7. Peremajaan Bakteri <i>S.aureus</i> , <i>E.coli</i> & Jamur <i>C.albicans</i>	23
2.3.8. Pewarnaan Gram Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> & <i>Escherichia coli</i> ..	24
2.3.9. Suspensi bakteri <i>S.aureus</i> , <i>E.coli</i> & Jamur <i>C. albicans</i>	25
2.3.10. Uji aktivitas antimikroba kombucha daun manggis	25
2.3.11. Formulasi dan Pembuatan Sediaan Sabun mandi cair.....	26
2.3.12. Evaluasi Sediaan sabun mandi cair	28
2.3.13. Uji Aktivitas Antimikroba Sabun Cair kombucha daun manggis.....	29
2.4. Pengolahan dan Analisis data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Pengumpulan Bahan.....	31
4.2 Determinasi Tanaman.....	31
4.3 Skrining Fitokimia.....	31
4.4 Fermentasi Kombucha Daun Manggis	32
4.2 Evaluasi Hasil Fermentasi	33
4.2.1. Uji pH Kombucha	33
4.2.2. Uji Kadar Asam Kombucha	33
4.4 Pewarnaan Gram Bakteri uji <i>S.aureus</i> & <i>E.coli</i>	34
4.5 Uji Aktivitas Antimikroba Hasil Fermentasi	35

4.6 Sediaan Sabun Mandi Cair Fermentasi kombucha Daun Manggis	37
4.7 Evaluasi Sediaan Sabun Mandi Cair kombucha Daun Manggis	38
4.7.1 Uji Organoleptik dan Homogenitas.....	38
4.7.2 Uji pH.....	39
4.7.3 Uji Viskositas.....	41
4.7.4 Uji Tinggi Busa	42
4.7.5 Uji Iritasi.....	43
4.8 Uji Aktivitas Antimikroba Sediaan sabun cair kombucha daun Manggis...	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Kulit.....	4
Gambar 2. 2 Struktur epidermis	5
Gambar 2. 3 Struktur dermis.....	6
Gambar 2. 4 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	9
Gambar 2. 5 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	9
Gambar 2. 6 Fungi <i>Candida albicans</i>	10
Gambar 2. 7 Daun manggis.....	12
Gambar 2. 8 (<i>symbiotic culture of bacterial and yeast</i>) SCOBY.....	13
Gambar 2. 9 Reaksi saponifikasi.....	14
Gambar 2. 10 Struktur kimia kalium hidroksida (KOH)	15
Gambar 2. 11 Struktur kimia Natrium Carboxymethylcellulose	16
Gambar 2. 12 Struktur kimia Sodium lauryl sulfate	16
Gambar 2. 13 Struktur kimia Phenoxyethanol	17
Gambar 2. 14 Struktur kimia Butylated Hydroxytoluene	17
Gambar 2. 15 Struktur kimia Akuades	18
Gambar 3. 1 Perhitungan diameter zona hambat	26
Gambar 4. 1 Fermentasi Kombucha Daun Manggis.....	32
Gambar 4. 2 Hasil Pewarnaan Gram Bakteri	34
Gambar 4. 3 Sediaan Sabun Mandi Cair Kombucha daun manggis.....	37
Gambar 4. 4 Uji pH Sediaan Sabun Cair Kombucha Daun Manggis	40
Gambar 4. 5 Uji Viskositas Sabun Cair Kombucha Daun Manggis	41
Gambar 4. 6 Uji Tinggi Busa Sabun Cair Kombucha Daun Manggis	42
Gambar 4. 7 Hasil pengamatan Uji Iritasi.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil skrining fitokimia daun manggis	11
Tabel 2. 2 Penilaian eritema dan edema uji iritasi kulit	19
Tabel 2. 3 Kategori iritasi pada kelinci	19
Tabel 3. 1 Formulasi sediaan sabun mandi cair kombucha Daun manggis	26
Tabel 4. 1 Uji Skrining Fitokimia Daun Manggis.....	31
Tabel 4. 2 Fermentasi Kombucha 12 hari	33
Tabel 4. 3 Hasil Diameter Kombucha Daun Manggis	35
Tabel 4. 4 Hasil Uji Organoleptik dan Homogenitas	38
Tabel 4. 5 Hasil Diameter Zona Hambat sediaan Sabun cair.....	45

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN

SCOBY

mm

nm

Kg

Cm

UV-Vis

SNI

BSC

Cps

pH

rpm

MHA

PDA

L

NAMA

Simbiotic culture of bakteri and yeast

Milimeter

Nanometer

Kilogram

Centimeter

Ultraviolet-Visible

Standar Nasional Indonesia

Bio Safety Cabinet

Centipoise

Potential Hydrogen

Revolutions Per Minute

Muller Hinton Agar

Potato Dextrose Agar

Liter

DAFTAR LAMBANG

LAMBANG	NAMA
°C	Derajat Celsius
p	Signifikan
CFU/mL	Colony Forming Units per milliliter
μm	Mikrometer
μL	Mikroliter
±	Kurang lebih
×	Dikali
-	Dikurangi atau sampai
+	Ditambah
=	Sama dengan
%	Persen
<	Kurang dari
>	Lebih dari

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Time line penelitian	56
Lampiran 2. Hasil skrining fitokimia daun manggis.....	56
Lampiran 3 Dokumentasi pembuatan kombucha daun manggis	57
Lampiran 4. Evaluasi pH sebelum fermentasi kombucha daun manggis	58
Lampiran 5. Evaluasi pH setelah fermentasi kombucha daun manggis.....	58
Lampiran 6. Evaluasi kadar asam sebelum fermentasi kombucha daun manggis ..	58
Lampiran 7. Evaluasi kadar asam setelah fermentasi kombucha daun manggis ..	59
Lampiran 8. Uji aktivitas antimikroba kombucha daun manggis	60
Lampiran 9. Hasil nilai absorban suspense bakteri dan jamur	62
Lampiran 10. Uji aktivitas antimikroba sediaan sabun mandi cair.....	62
Lampiran 11. Evaluasi uji organoleptik sediaan sabun mandi cair	64
Lampiran 12. Evaluasi uji homogenitas sediaan sabun mandi cair	65
Lampiran 13. Evaluasi uji pH sediaan sabun mandi cair	65
Lampiran 14. Evaluasi uji viskositas sediaan sabun mandi cair	65
Lampiran 15. Evaluasi uji tinggi busa sediaan sabun mandi cair	66
Lampiran 16. Evaluasi uji iritasi sediaan sabun mandi cair	66
Lampiran 17. Hasil analisis statistic pengukuran pH.....	68
Lampiran 18. Hasil analisis statistic pengukuran Viskositas	69
Lampiran 19. Hasil analisis statistic pengukuran Tinggi Busa	70
Lampiran 20. Hasil determinasi daun manggis.....	72
Lampiran 21. Surat keterangan kode etik	73
Lampiran 22. <i>Certificate of Analysis</i> bakteri <i>Escherichia coli</i>	74
Lampiran 23. <i>Certificate of Analysis</i> jamur <i>Candida albicans</i>	75
Lampiran 24. <i>Certificate of Analysis</i> bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	76
Lampiran 25. <i>Certificate of Analysis</i> Muller Hinton Agar.....	77
Lampiran 26. <i>Certificate of Analysis</i> Potato Dextrose Agar	78
Lampiran 27. <i>Certificate of Analysis</i> Minyak Zaitun.....	79
Lampiran 28. <i>Certificate of Analysis</i> Alkohol 70%	80
Lampiran 29. <i>Certificate of Analysis</i> Phenoxietanol.....	81
Lampiran 30. <i>Certificate of Analysis</i> Cakram Kertas	82
Lampiran 31. <i>Certificate of Analysis</i> Natrium Carboxymethylcellulose	83
Lampiran 32. <i>Certificate of Analysis</i> Butylated hydroxytoluene.....	84
Lampiran 33. <i>Certificate of Analysis</i> Akuades.....	85
Lampiran 34. Hasil cek plagiarisme.....	86
Lampiran 35. Kartu Bimbingan	87
Lampiran 36. Riwayat Hidup Penulis	89