

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar belakang.....	1
I.2. Rumusan masalah.....	2
I.3. Tujuan dan manfaat penelitian	2
I.4. Hipotesis penelitian.....	2
I.5. Tempat dan waktu penelitian.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
II.1. Kulit	3
II.2. Radikal bebas.....	3
II.3. Sumber radikal bebas	4
II.4. Reactive Oxygen Species (ROS) dan stress oksidatif	5
II.5. Antioksidan	5
II.6. Superoksida dismutase (SOD)	6

II.7. Tanaman daun jambu klutuk (Psidium guava L.)	7
II.8. Isolasi	8
II.9. Purifikasi enzim	8
II.9.1. Purifikasi amonium sulfat.....	9
II.9.2. Dialisis	9
II.10. Uji aktivitas	10
II.11. Karakterisasi enzim.....	10
II.12. Lotion.....	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	14
BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN.....	15
IV.1. Alat.....	15
IV.2. Bahan	15
IV.3. Determinasi tanaman	15
IV.4. Isolasi	15
IV.5. Pemurnian	15
IV.5.1. Pengendapan amonium sulfat.....	15
IV.5.2. Dialisis	16
IV.6. Karakterisasi enzim SOD	16
IV.7. Uji aktivitas enzim	17
IV.8. Formulasi lotion.....	17
IV.8. Evaluasi sediaan lotion.....	18
IV.8.1. Uji organoleptik.....	18
IV.8.2. Uji homogenitas.....	18
IV.8.3. Uji pH	19
IV.8.4. Uji daya sebar	19
IV.8.5. Uji viskositas	19
IV.8.6. Uji stabilitas.....	19
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20

V.1. Determinasi tanaman	20
V.2. Isolasi Enzim	20
V.3. Purifikasi amonium sulfat.....	22
V.4. Dialisis.....	23
V.5. Uji aktivitas	24
V.6. Uji karakterisasi	25
V.7. Formulasi dan evaluasi lotion.....	27
V.7.1. Uji organoleptik.....	28
V.7.2. Uji homogenitas.....	28
V.7.3. Uji pH	29
V.7.4. Uji daya sebar	31
V.7.5. Uji viskositas	32
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	34
VI.1. Kesimpulan.....	34
VI.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Sifat enzim SOD (Wijaya & Junaidi, 2011)	7
Tabel IV.1. Formulasi <i>separating gel</i> dan <i>stacking gel</i>	16
Tabel IV.2. Formulasi lotion SOD	18
Tabel V.1. Tabel presipitasi amonium sulfat.....	23
Tabel V.2. Formulasi lotion SOD.....	27
Tabel V.3. Hasil uji organoleptik	28
Tabel V.4. Hasil uji homogenitas	29

.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Struktur kulit	3
Gambar II.2. Mekanisme ROS pada fotoaging (penuaan kulit)	5
Gambar II.3. Daun dan buah jambu klutuk	7
Gambar II.4. Tabel amonium sulfat.....	9
Gambar II.5. Alat SDS-PAGE.....	11
Gambar V.1. Proses penyaringan dan supernatan hasil sentrifugasi	21
Gambar V.2. Hasil SDS-PAGE <i>crude ekstrak</i>	21
Gambar V.3. Pengendapan amonium sulfat sebelum dan sesudah sentrifugasi.....	22
Gambar V.4. Proses dialisis.....	24
Gambar V.5. Aktivitas SOD senelum dan sesudah di dialisis.....	25
Gambar V.6. Proses SDS-PAGE	26
Gambar V.7. Hasil SDS-PAGE	26
Gambar V.8. Grafik hasil uji pH suhu ruang.....	30
Gambar V.9. Hasil uji pH <i>cycling test</i>	30
Gambar V.10. Hasil uji daya sebar suhu ruang	31
Gambar V.11. Hasil uji daya sebar <i>cycling test</i>	31
Gambar V.12. Hasil uji viskositas suhu ruang	32
Gambar V.13. Hasil uji viskositas <i>cycling test</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman	39
Lampiran 2. ekstraksi tanaman	40
Lampiran 3. Pengendapan amonium sulfat	40
Lampiran 4. Proses dialisis	41
Lampiran 5. Uji aktivitas enzim	41
Lampiran 6. Sediaan lotion.....	41
Lampiran 7. Tabel hasil rata rata hasil uji daya sebar cycling test	42
Lampiran 8. Tabel hasil rata-rata uji pH cycling test	42
Lampiran 9. Tabel hasil rata-rata uji viskositas cycling test	43
Lampiran 10. Tabel hasil uji suhu ruang hari 0	44
Lampiran 11. Tabel hasil uji suhu ruang hari 3	44
Lampiran 12. Tabel hasil uji suhu ruang hari 7	44
Lampiran 13. Tabel hasil uji suhu ruang hari 14	45
Lampiran 14. Tabel hasil uji suhu ruang hari 21	45
Lampiran 15. Tabel uji homogenitas pH suhu ruang	46
Lampiran 16. Tabel uji homogenitas pH <i>cycling test</i>	46
Lampiran 17. Tabel uji homogenitas daya sebar suhu ruang	47
Lampiran 18. Tabel uji homogenitas daya sebar <i>cycling test</i>	47
Lampiran 19. Tabel uji homogenitas viskositas suhu ruang	48
Lampiran 20. Tabel uji homogenitas viskositas <i>cycling test</i>	48
Lampiran 21. Tabel uji ANOVA	49
Lampiran 22. Kartu bimbingan	51
Lampiran 23. Hasil turnitin	53
Lampiran 24. Riwayat hidup	54

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA
UV	<i>Ultra Violet</i>
ROS	<i>Reaktif Oksigen spesies</i>
SOD	<i>Superoksida dismutase</i>
O ₂	<i>Oksigen</i>
H ₂ O ₂	<i>Hydrogen peroksida</i>
OOH	<i>Radikal peroksil</i>
OH ⁻	<i>Radikal hidroksil</i>
ROO	<i>Radikal peroksil</i>
O ₂ ⁻	<i>Ion superoksida</i>
RNS	<i>Spesies nitrogen reaktif</i>
DNA	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
CuZnSOD	<i>Copper zinc superoksida dismutase</i>
SDS	<i>Sodium dodesil sulfat</i>
Ph	<i>Potensial hydrogen</i>
HCL	<i>Asam klorida</i>
APS	<i>Ammonium persulfate</i>
NBT	<i>Nitro blue tetrazolium</i>
EDTA	<i>Ethylen Diamine Tetra Acetic Acid</i>
BaCl	<i>Barium klorida</i>
TEMED	<i>Thermo Scientific Tetramethylethylenediamine</i>
TEA	<i>Trietanolamin</i>
NaHCO ₃	<i>Natrium bikarbonat</i>