

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan nikmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun materil dari awal sampai akhir penyelesaian laporan tugas akhir penelitian ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan memohon doa kepada Allah SWT agar diberikan balasan pahala yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta dan keluarga besar penulis yang tak henti-hentinya memberikan do'a, dukungan, cinta, dan kasih sayang pada penulis selama menjalani pendidikan di Universitas Bhakti Kencana.
2. Diri saya sendiri, yang telah mampu kooperatif dalam mengerjakan laporan tugas akhir penelitian ini. Terimakasih karena dalam keadaan apapun selalu berpikir positif.
3. Bapak Dr. apt. Entris Sutrisni, MH. Kes. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana.
4. Ibu Dr. apt. Patonah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.
5. Ibu Dr. apt. Raden Herni, M.Si. selaku Wakil Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.
6. Bapak apt. Aris Suhardiman, M.Si. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Bhakti Kencana.
7. Ibu apt. Yanni Dhiani Mardhiani, M.BSc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk dan motivasi dalam penyusunan laporan tugas akhir penelitian ini.
8. Ibu apt. Nita Selfiana, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk dan motivasi dalam penyusunan laporan tugas akhir penelitian ini.
9. Ibu apt. Winasih Rachmawati, M.Si. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan, nasihat, petunjuk dan motivasi dalam penyusunan laporan tugas akhir penelitian ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Bhakti Kencana yang telah memberikan pengajaran dan pemahaman yang tulus sehingga menambah wawasan dan pengetahuan penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa/i Kelas FA3 dan kelompok keilmuan FTF Angkatan 2019 Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir penelitian ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan laporan tugas akhir penelitian ini sangat diharapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, sekian dan terima kasih.

Bandung, Juli 2023

Endah Arna Ningsih

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Hipotesis Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kulit	4
2.1.1 Definisi Kulit	4
2.1.2 Anatomi Kulit	4
2.1.3 Fungsi Kulit.....	5
2.2 <i>Platelet-Rich Plasma</i>	7
2.2.1 Definisi <i>Platelet-Rich Plasma</i>	7
2.2.2 Growth Factor	7
2.2.3 Manfaat PRP	8
2.2.4 Proses Pembuatan PRP	9
2.3 Asiatikosida.....	9
2.3.1 Kandungan Daun <i>Centella asiatica</i>	9
2.3.2 Deskripsi Asiatikosida	10
2.4 Antioksidan.....	11
2.4.1 Definisi Antioksidan	11

2.4.2 Jenis-Jenis Antiksidan.....	11
2.4.3 Manfaat Antioksidan Untuk Kulit	12
2.4.4 Pengujian Antioksidan dengan Metode DPPH	13
2.5 <i>Lotion</i>	14
2.5.1 Definisi <i>Lotion</i>	14
2.5.2 Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i>	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	17
BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN.....	18
4.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	18
4.1.1 Alat	18
4.1.2 Bahan	18
4.2 Optimasi Sediaan <i>Lotion</i>	18
4.3 Formulasi Sediaan <i>Lotion</i>	19
4.4 Prosedur Optimasi Sediaan <i>Lotion</i>	19
4.5 Prosedur Pembuatan PRP	19
4.6 Prosedur Pembuatan Sediaan <i>Lotion</i>	20
4.7 Prosedur Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i>	20
4.7.1 Uji Organoleptik	20
4.7.2 Uji Homogenitas	20
4.7.4 Uji Daya Sebar.....	20
4.7.5 Uji Viskositas.....	20
4.8 Uji Stabilitas Fisik.....	21
4.9 Uji Aktivitas Antioksidan.....	21
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
5.1 Penyiapan Bahan.....	23
5.2 Optimasi Basis <i>Lotion</i>	23
5.2.1 Optimasi Terhadap Uji Organoleptik dan Uji Homogenitas	23
5.2.2 Optimasi Terhadap Uji pH.....	24
5.2.3 Optimasi Terhadap Uji Daya Sebar	25
5.2.4 Optimasi Terhadap Uji Viskositas.....	26
5.2.5 Optimasi Terhadap Uji Tipe Emulsi.....	27
5.3 Uji Reproduksiabilitas Basis <i>Lotion</i>	27
5.3.1 Uji Reproduksiabilitas Terhadap Organoleptik, Homogenitas, dan Tipe Emulsi	28
5.3.2 Uji Reproduksiabilitas Terhadap pH	29

5.3.3 Uji Reproduksiabilitas Terhadap Viskositas	30
5.3.4 Uji Reproduksiabilitas Terhadap Daya Sebar	30
5.4 Hasil Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i> Pada Penyimpanan Suhu Dingin (4°C).....	31
5.4.1 Uji Organoleptik <i>Lotion</i>	31
5.4.2 Uji Homogenitas <i>Lotion</i>	32
5.4.3 Uji pH	33
5.4.4 Uji Daya Sebar.....	35
5.4.5 Uji Viskositas	36
5.5.6 Uji Tipe Emulsi.....	38
5.5 Pengujian Aktivitas Antioksidan	39
BAB VI. PENUTUP.....	41
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 2. 1. Struktur Kulit.....	5
Gambar 2. 2. Proses Pembuatan PRP	9
Gambar 2. 3. Tanaman Pegagan.....	9
Gambar 2. 4. Struktur Kimia Asiatikosida	11
Gambar 2. 5. Struktur Kimia DPPH.....	14
Gambar 5.1. Optimasi Basis Lotion Terhadap Uji Organoleptik	24
Gambar 5. 2. Diagram Batang Hasil Uji pH Optimasi Basis Lotion.....	25
Gambar 5. 3. Diagram Batang Uji Daya Sebar Optimasi Basis Lotion.....	26
Gambar 5. 4. Diagram Batang Uji Viskositas Optimasi Basis Lotion	27
Gambar 5. 5. Diagram Reproduksiabilitas Uji pH	29
Gambar 5. 6. Diagram Batang Reproduksiabilitas Uji Viskositas	30
Gambar 5. 7. Diagram Batang Reproduksiabilitas Uji Daya Sebar	31
Gambar 5. 8. Diagram Batang Uji Stabilitas Terhadap pH Lotion	33
Gambar 5. 9. Diagram Batang Uji Stabilitas Terhadap Daya Sebar Lotion.....	35
Gambar 5. 10. Diagram Batang Uji Stabilitas Terhadap Viskositas Sediaan Lotion	37
Gambar 5. 11. Diagram Batang IC50 Sampel	40

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Formulasi Optimasi Basis Lotion.....	18
Tabel 4. 2. Formulasi Sediaan Lotion PRP Dengan Asiatikosida Sebagai Antioksidan.....	19
Tabel 5. 1. Optimasi Basis Lotion Terhadap Uji Organoleptik dan Uji Homogenitas.....	23
Tabel 5. 2. Hasil Uji pH Optimasi Basis Lotion.....	24
Tabel 5. 3. Hasil Uji Daya Sebar Optimasi Basis Lotion	25
Tabel 5. 4. Hasil Uji Viskositas Optimasi Basis Lotion.....	26
Tabel 5. 5. Hasil Uji Tipe Emulsi Optimasi Basis Lotion	27
Tabel 5. 6. Uji Reproduksiabilitas Terhadap Organoleptik	28
Tabel 5. 7. Uji Reproduksiabilitas Terhadap Homogenitas	28
Tabel 5. 8. Uji Reproduksiabilitas Terhadap Tipe Emulsi	29
Tabel 5. 9. Hasil Evaluasi Pengujian Stabilitas Terhadap Organoleptik.....	32
Tabel 5. 10. Hasil Evaluasi Pengujian Stabilitas Terhadap Homogenitas.....	33
Tabel 5. 11. Tabel Uji Tipe Emulsi Sediaan Lotion.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perizinan Etik Penelitian.....	46
Lampiran 2. CoA (Certificate of Analysis)	51
Lampiran 3. Pengambilan Darah dan Pembuatan PRP	56
Lampiran 4. Pembuatan Lotion PRP dengan Asiatikosida	57
Lampiran 5. Pembuatan Lotion PRP dengan Asiatikosida	59
Lampiran 6. Hasil Evaluasi Uji Stabilitas Sediaan Lotion PRP dengan Asiatikosida	61
Lampiran 7. Hasil Optimasi Basis Lotion	64
Lampiran 8. Hasil Optimasi Basis Lotion	65
Lampiran 9. Hasil Pengolan Data SPSS.....	66
Lampiran 10. Data Hasil Uji Aktivitas Antioksidan	74
Lampiran 11. Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi.....	77
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian	82
Lampiran 13. Bukti Plagiarisme.....	85
Lampiran 14. Riwayat Hidup	86

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
PRP	<i>Platelet-Rich Plasma</i>
DPPH	<i>1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl</i>
IC50	<i>Inhibisi Contretation</i>
p.a	<i>Pro Analysis</i>
UV-Vis	<i>Ultra Violet dan Visible</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
Ppm	<i>Part Per Million</i>
pH	<i>Potential Hydrogen</i>
Uv	<i>Ultra Violet</i>
TEA	<i>Triethanolamine</i>