

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan karya tulis ilmiah dengan judul **“PENGEMBANGAN FORMULA MASKER GEL *PEEL OFF* EKSTRAK ETANOL 96% AMPAS TEH HIJAU (*Camellia sinensis* Linn.) MENGGUNAKAN KOMBINASI BASIS GEL POLIVINIL ALKOHOL DAN HIDROKSI PROPIL METIL SELULOSA”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan karya tulis ilmiah ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Desember 2020 hingga Mei 2021. Karya tulis ilmiah merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pelita Harapan. Karya tulis ilmiah ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu mencurahkan kasih, semangat, dan pengharapan kepada penulis, sehingga penulis dapat mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah.
2. Ibu apt. Dela Rosa, M .Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan kesempatan, mendukung, dan mengarahkan penulis selama berproses di Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Universitas Pelita Harapan.
3. Ibu apt. Jessica Novia, M .Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga yang telah telah memberi kesempatan dan dukungan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah.

4. Ibu Feronia Reni Cyerena Santosa, M .S.Farm. selaku pembimbing karya tulis ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan.
5. Ibu Jessica Trisina, M .Si. selaku co-pembimbing karya tulis ilmiah yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam belajar, menyusun laporan, dan sekaligus sumber motivasi penulis dalam belajar.
6. Keluarga yang telah memberi dukungan, motivasi, support, dan doa kepada penulis. Terkhusus Papa dan Mama yang selalu menjadi motivasi penulis untuk melakukan yang terbaik dan selalu menyayangi dan menyemangati penulis.
7. Terima kasih kepada LPPM UPH yang telah memberikan dukungan pada penelitian ini, yang dinyatakan pada Nomor: P-039-FIKes/II/2021.
8. Raisa Priwi Cuanda, cici sekaligus sahabat penulis yang telah memberi dukungan, semangat, dan kasih kepada penulis untuk menyelesaikan laporan.
9. Rendy Pandugo dan John Mayer, musisi favorit penulis yang karya-karyanya telah mewarnai perjalanan penulis selama menggarap proposal karya tulis ilmiah hingga sidang akhir karya tulis ilmiah.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan karya tulis ilmiah ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran agar laporan karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 30 Juni 2021

(Saur Barita Romauli Nainggolan)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Teh Hijau (<i>Camellia Sinensis</i> Linn).....	4
2.1.1 Taksonomi	4
2.1.2 Deskripsi Tanaman	4
2.1.3 Kandungan Kimia Teh Hijau.....	5
2.2 Efek Antimikroba Teh Hijau	7
2.3 Kulit.....	8
2.3.1 Definisi Kulit.....	8
2.3.2 Fungsi Kulit.....	8
2.3.3 Jenis Kulit.....	9
2.3.4 Jerawat	9
2.4 Kosmetika.....	10
2.4.1 Definisi Kosmetik.....	10
2.4.2 Penggolongan Kosmetik.....	10
2.5 Masker Gel <i>Peel Off</i>	11
2.6 Bahan Penyusun Sediaan Gel.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3 Objek Penelitian	14
3.4 Alat dan Bahan	15
3.4.1 Alat	15
3.4.2 Bahan.....	15
3.5 Pembuatan Simplisia Ampas Teh Hijau.....	15
3.6 Pembuatan Ekstrak	16

3.7	Formulasi.....	17
3.8	Pembuatan Masker Gel <i>Peel Off</i>	17
3.9	Pengujian Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i>	18
3.10.1	Uji Organoleptik.....	18
3.10.2	Uji pH.....	18
3.10.3	Uji Homogenitas.....	19
3.10.4	Uji Waktu Kering.....	19
3.10.5	Uji Daya Sebar.....	19
3.10	Pengujian Stabilitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i>	20
3.11.1	Uji Organoleptik.....	20
3.11.2	Uji pH.....	20
3.11.3	Uji Homogenitas.....	20
3.11.4	Uji Waktu Kering.....	21
3.11.5	Uji Daya Sebar.....	21
3.11	Penyajian Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Ekstraksi dan Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.).....	23
4.2	Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) pada <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i>	23
4.3	Hasil Pembuatan Sediaan Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.).....	24
4.3.1	Uji Organoleptik.....	26
4.3.2	Uji Homogenitas.....	26
4.3.3	Uji pH.....	27
4.3.4	Uji Waktu Kering.....	27
4.3.5	Uji Daya Sebar.....	28
4.4	Hasil Evaluasi Stabilitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.).....	30
4.4.1	Uji Organoleptik.....	30
4.4.2	Uji Homogenitas.....	33
4.4.3	Uji pH.....	35
4.4.4	Uji Waktu Kering.....	37
4.4.5	Uji Daya Sebar.....	38
BAB V KESIMPULAN		
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Kimia Teh Hijau	5
Tabel 2.2	Jenis-Jenis Flavonoid	6
Tabel 2.3	Komponen Utama Katekin pada Daun Teh Segar	6
Tabel 3.1	Formula Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau	17
Tabel 4.1	Hasil ekstraksi etanol 96% ampas teh hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	23
Tabel 4.2	Sediaan Gel Masker <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-0	26
Tabel 4.3	Data Hasil Uji pH Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	27
Tabel 4.4	Data Hasil Uji Waktu Kering Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	28
Tabel 4.5	Data Hasil Uji Daya Sebar Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	29
Tabel 4.6	Sediaan Gel Masker <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-5	31
Tabel 4.7	Sediaan Gel Masker <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-10	32
Tabel 4.8	Hasil Uji Stabilitas pH Formula 1 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) ...	35
Tabel 4.9	Hasil Uji Stabilitas pH Formula 2 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) ...	35
Tabel 4.10	Hasil Uji Stabilitas pH Formula 3 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) ...	36
Tabel 4.11	Hasil Uji Stabilitas Waktu Kering Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Penyimpanan Selama 10 hari	37
Tabel 4.12	Hasil Uji Stabilitas Daya Sebar Formula 1 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	38
Tabel 4.13	Hasil Uji Stabilitas Daya Sebar Formula 2 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	39
Tabel 4.14	Hasil Uji Stabilitas Daya Sebar Formula 3 Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.)	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kemasan Sediaan Gel <i>Peel Off</i>	25
Gambar 4.2	Uji Homogenitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-0	27
Gambar 4.3	Uji Stabilitas Homogenitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-5 Suhu Ruang	33
Gambar 4.4	Uji Stabilitas Homogenitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-5 Suhu Lemari Pendingin.....	34
Gambar 4.5	Uji Stabilitas Homogenitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-10 Suhu Ruang	34
Gambar 4.6	Uji Stabilitas Homogenitas Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Hari-10 Suhu Lemari Pendingin.....	34
Gambar 4.7	Grafik Uji Stabilitas pH Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 1	35
Gambar 4.8	Grafik Uji Stabilitas pH Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 2.....	36
Gambar 4.9	Grafik Uji Stabilitas pH Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 3.....	36
Gambar 4.10	Grafik Daya Sebar Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 1.....	39
Gambar 4.11	Grafik Daya Sebar Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 2.....	40
Gambar 4.12	Grafik Daya Sebar Sediaan Masker Gel <i>Peel Off</i> Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Formula 3.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	
Jurnal Penelitian “Skrining Fitokimia dan Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Ampas Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i> Linn.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> ”	A-1
Lampiran B	
Gambar Hasil Penelitian	A-16
Lampiran C	
Lembar Turnitin Karya Tulis Ilmiah	A-28

