

HIYAROTUNNISA

**FORMULASI SEDIAAN *LIQUID POWDER* EKSTRAK
ETANOL KULIT KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**FORMULASI SEDIAAN *LIQUID POWDER* EKSTRAK
ETANOL KULIT KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, Oktober 2017

Oleh :

HIYAROTUNNISA

2404113114

Disetujui Oleh :



Nurhabibah, M.Si., Apt
Pembimbing Utama



Nurul Auliasari, M.Si
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siva Hamdani', is written over a circular official stamp of Universitas Garut.

dr. Siva Hamdani, MARS



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“FORMULASI SEDIAAN LIQUID POWDER EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL)”** ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sangsi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dan pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,
Tertanda

Hiyarotunnisa

**FORMULASI SEDIAAN *LIQUID POWDER*
EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS
(*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL)**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi sediaan *liquid powder* ekstrak etanol kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai pewarna alami. Penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi sediaan *liquid powder* menggunakan pewarna alami dari kulit kayu manis yang stabil dan aman. Hasil evaluasi fisik *liquid powder* ekstrak etanol kulit kayu manis meliputi pengamatan organoleptik (warna, bau, dan tekstur), homogenitas, *freeze-thaw*, pengukuran pH, daya lekat, sentrifugasi, viskositas, daya sebar terhadap basis dan formula yang mengandung ekstrak etanol kulit kayu manis dengan konsentrasi 10; 15; dan 20% menunjukkan bahwa sediaan *liquid powder* relatif stabil selama 28 hari penyimpanan. Berdasarkan uji iritasi pada punggung kelinci menunjukkan bahwa sediaan *liquid powder* ekstrak etanol kulit kayu manis dengan berbagai konsentrasi aman digunakan dan tidak mengiritasi kulit. Berdasarkan uji kesukaan menunjukkan bahwa sediaan yang paling disukai adalah sediaan *liquid powder* yang mengandung ekstrak etanol kulit kayu manis dengan konsentrasi 15%.

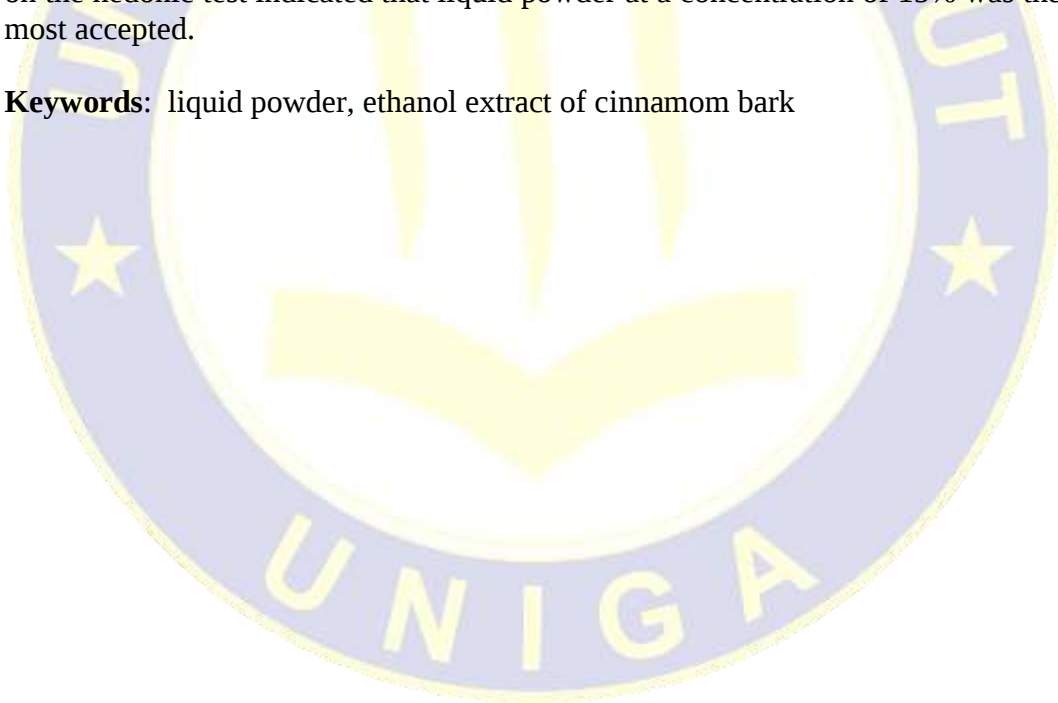
Kata kunci : *liquid powder*, ekstrak etanol kulit kayu manis

**THE FORMULATION OF LIQUID POWDER
OF ETHANOL EXTRACT OF CINNAMOM
(*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL) BARK**

ABSTRACT

The formulation of liquid powder of ethanol extract of cinnamom (*Cinnamomum burmanii*) bark as a natural dyes had been studied. The purpose of this research was to formulate a liquid powder using dyes from cinnamom bark that was safe and stable. The result from physical evaluation result of liquid powder of ethanol extract including organoleptic (color, odor and texture), homogeneity, freeze-thaw, pH, adhesion, centrifugal, viscosity, test dispersive power measurement to the base and formula containing ethanol extract of cinnamom bark 10; 15; and 20% showed that the liquid powder was stable during 28 days of storage. Based on the irritation test done on the backs of rabbit indicated that liquid powder with various concentration were safe to be used and did not cause any irritation. Based on the hedonic test indicated that liquid powder at a concentration of 15% was the most accepted.

Keywords: liquid powder, ethanol extract of cinnamom bark



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, Puji Syukur ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“FORMULASI SEDIAAN LIQUID POWDER EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii* Nees ex BL)”**. Penyusunan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr.Siva Hamdani, MARS selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut
2. Nurhabibah, M.Si., Apt selaku Pembimbing Utama dan Nurul Auliasari, M.Si selaku Pembimbing Serta yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, dan masukan sehingga terselesaikannya proposal penelitian ini.
3. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan, dukungan baik moril maupun materil, nasihat, dan untaian do'a yang tiada henti yang selalu dipanjatkan dalam setiap langkah penulis lakukan.
4. Bapak/Ibu dosen dan staff akademika Fakultas Matematika dan Ilmu

Pengetahuan Alam Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya pada penulis.

5. Teman – teman farmasi seperjuangan angkatan 2013 khususnya keluarga besar pharma-C dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut serta membantu, menyemangati, mendoakan, dan mendukung penuh penulis selama ini, semoga kebersamaan dan silaturahmi kita semua bisa tetap terjaga dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi kepada para pembaca dan kemajuan dunia farmasi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani Tanaman Kulit Kayu Manis	3
1.2 Tinjauan Mengenai Kulit	6
1.3 Kosmetik	11
1.4 Kosmetik Dekoratif	11
1.5 <i>Face Powder</i>	13
1.6 Uraian Bahan	14
II METODOLOGI PENELITIAN	22
III ALAT, BAHAN, DAN HEWAN	24
IV PENELITIAN	26
4.1 Penyiapan Bahan	26
4.2 Pengolahan Bahan dan Pembuatan Ekstrak Kulit Kayu Manis.....	26
4.3 Penapisan Fitokimia	27

	4.4 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	30
	4.5 Pembuatan Sediaan <i>Liquid Powder</i> Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis.....	33
	4.6 Pengujian Stabilitas Fisik Sediaan <i>Liquid Powder</i>	35
	4.7 Uji Iritasi Primer Kualitatif	37
	4.8 Uji Kesukaan (<i>Hedonic Test</i>)	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	50
	6.1 Kesimpulan	50
	6.2 Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	56

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 TANAMAN UJI	56
2 HASIL DETERMINASI	57
3 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS	58
4 RENDEMEN SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS	59
5 PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA KULIT KAYU MANIS	60
6 PENAPISAN FITOKIMIA SIMPLISIA KULIT KAYU MANIS	61
7 ORIENTASI BASIS <i>LIQUID POWDER</i>	62
8 EVALUASI BASIS <i>LIQUID POWDER</i>	64
9 FORMULA SEDIAAN <i>LIQUID POWDER</i> EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS	67
10 EVALUASI SEDIAAN <i>LIQUID POWDER</i> EKSTRAK ETANOL KULIT KAYU MANIS	69
11 HASIL UJI DAYA LEKAT SEDIAAN <i>LIQUID POWDER</i> KULIT KAYU MANIS	72
12 HASIL UJI IRITASI	73
13 HASIL UJI KESUKAAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Rendemen Simplisia Kulit Kayu Manis	59
5.2 Rendemen Ekstrak Kulit Kayu Manis	59
5.3 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>)	60
5.4 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>)	61
5.5 Orientasi Basis Sediaan <i>Liquid Powder</i>	62
5.6 Hasil Pengamatan Organoleptik, Homogenitas, <i>Freeze-thaw</i> , Pengukuran pH dan Sentrifugasi Basis <i>Liquid Powder</i>	64
5.7 Hasil Pengamatan Viskositas Basis Sediaan <i>Liquid Powder</i>	65
5.8 Hasil Pengamatan Daya Sebar Basis Sediaan <i>Liquid Powder</i>	66
5.9 Formulasi Sediaan <i>Liquid Powder</i> Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>).....	67
5.10 Hasil Pengamatan Hasil Pengamatan Organoleptik, Homogenitas, <i>Freeze-thaw</i> , Daya lekat, Pengukuran pH dan Sentrifugasi Sediaan <i>Liquid Powder</i>	69
5.11 Hasil Pengamatan Viskositas Formula Sediaan <i>Liquid Powder</i>	70
5.12 Hasil Pengamatan Daya Sebar Formula Sediaan <i>Liquid Powder</i>	71
5.13 Hasil Uji Kesukaan <i>Liquid Powder</i> Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 Tanaman kulit kayu manis.....	56
5.2 Hasil determinasi kulit kayu manis	57
5.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol kulit kayu manis	58
5.4 Orientasi basis sediaan <i>liquid powder</i>	63
5.5 Grafik hubungan waktu penyimpanan terhadap viskositas	65
5.6 Grafik hubungan waktu penyimpanan terhadap daya sebar	66
5.7 Formula sediaan sediaan <i>liquid powder</i> kulit kayu manis (<i>Cinnamomum burmanii</i>).	68
5.8 Grafik hubungan waktu penyimpanan terhadap viskositas	70
5.9 Grafik hubungan waktu penyimpanan terhadap daya sebar	71
5.10 Hasil uji daya lekat sediaan <i>liquid powder</i>	72
5.11 Hasil uji iritasi formula sediaan <i>liquid powder</i> kulit kayu manis	73