

SKRIPSI

**OPTIMASI FORMULA SEDIAAN HYDROGEL
MENGUNAKAN EKSTRAK ETANOL BATANG GINSENG
JAWA (*Talinum paniculatum*) DENGAN BERBAGAI POLIMER**



**DEAN MELANIE SION LUMBANTORUAN
NIM. 61608100821026**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
BATAM
2025**

SKRIPSI

**OPTIMASI FORMULA SEDIAAN HYDROGEL
MENGUNAKAN EKSTRAK ETANOL BATANG GINSENG
JAWA (*Talinum paniculatum*) DENGAN BERBAGAI POLIMER**



**DEAN MELANIE SION LUMBANTORUAN
NIM. 61608100821026**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada
Program Studi Sarjana Farmasi*

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
BATAM
2025**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
RIWAYAT HIDUP	xiv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Masyarakat	4
1.4.3 Bagi Institusi.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Tanaman Ginseng Jawa	6
2.1.2 Ekstrak.....	10
2.1.3 Ekstraksi... ..	10
2.1.4 Skrining Fitokimia.....	13
2.1.5 Hydrogel.....	14

2.1.6	Polimer.....	15
2.1.7	Monografi Bahan.....	17
2.1.8	Evaluasi Sediaan Hydrogel.....	19
2.1.9	Kulit.....	22
2.2	Kerangka Konseptual.....	25
2.3	Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	27
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.4	Variabel Penelitian.....	28
3.5	Kerangka Konsep.....	28
3.6	Alat Penelitian.....	28
3.7	Bahan Penelitian.....	29
3.8	Prosedur Penelitian.....	29
3.8.1	Persiapan Sampel.....	29
3.8.2	Determinasi Tanaman Ginseng Jawa (<i>Talinum paniculatum</i>).....	29
3.8.3	Pembuatan Simplisia.....	29
3.8.4	Pembuatan Ekstrak.....	30
3.9	Karakterisasi Ekstrak.....	31
3.9.1	Pemeriksaan Organoleptis.....	31
3.9.2	Penetapan Susut Pengeringan.....	31
3.9.3	Penetapan Kadar Abu.....	32
3.9.4	Penetapan Kadar Air.....	32
3.10	Skrining Fitokimia.....	33
3.10.1	Uji Alkaloid.....	33
3.10.2	Uji Flavonoid.....	33
3.10.3	Uji Fenolik.....	34
3.10.4	Uji Saponin.....	34
3.10.5	Uji Terpenoid dan Steroid.....	34
3.11	Rancangan Formulasi.....	35
3.12	Pembuatan Hydrogel Ekstrak Batang Ginseng Jawa.....	37

3.13 Evaluasi Sediaan Hydrogel	38
3.13.1 Uji Organoleptik	38
3.13.2 Uji pH.....	38
3.13.3 Uji Homogenitas.....	38
3.13.4 Uji Daya Sebar	39
3.13.5 Uji Daya Lekat	39
3.13.6 Uji Viskositas	39
3.13.7 Uji Iritasi.....	40
3.14 Analisis Data	40
3.15 Definisi Operasional	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Pengolahan Sampel	42
4.2 Standarisasi Ekstrak	43
4.3 Skrining Fitokimia	45
4.4 Hasil Evaluasi Sediaan Hydrogel Ekstrak Batang Ginseng Jawa.....	46
4.4.1 Hasil Uji Organoleptik	46
4.4.2 Hasil Uji pH.....	47
4.4.3 Hasil Uji Homogenitas	48
4.4.4 Hasil Uji Daya Sebar	48
4.4.5 Hasil Uji Daya Lekat	50
4.4.6 Hasil Uji Viskositas.....	51
4.4.7 Hasil Uji Iritasi	52
4.5 Hasil Uji Data Statistik	53
4.6 Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	64