

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN
PEPAYA (*Carica papaya* L)**

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
AHMAD FAISHAL
NIM. 1648401120161**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017**

**FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN
PEPAYA (*Carica papaya* L)**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Program Studi D.3 Farmasi**

**Oleh :
AHMAD FAISHAL
NIM. 1648401120161**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D.3 FARMASI
BANJARMASIN, 2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul, Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya L*) yang dibuat oleh Ahmad Faishal (NIM. 1648401120161), telah diperiksa dan disetujui oleh para pembimbing dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

Banjarmasin, 7 Juni 2017

Pembimbing 1



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Pembimbing 2



Risya Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301



Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul, “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L)” yang dibuat oleh Ahmad Faishal (NIM. 1648401120161), telah diujikan di depan tim penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D.3 Farmasi, tanggal 05 Juli 2017.

Tim Penguji:
Penguji 1,



Tutty Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1130048701

Penguji 2,



Risya Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301

Penguji 3



Mustika Muthaharah, M.Farm., Apt
NIDN. 1123039101

Mengetahui
Ketua Program Studi D.3 Farmasi



Sri Rahayu, M.Farm., Apt
NIDN. 1115098101



Risya Mulyani, M.Sc., Apt
NIDN. 1122038301

**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN**

KTI, JUNI 2017

**Ahmad Faishal
1648401120161**

**Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Pepaya
(*Carica papaya* L)**

Abstrak

Daun Pepaya salah satu tanaman yang mengandung senyawa alkaloid karpain, karikaksantin, violaksantin, papain, saponin, flavonoid, dan tannin. Daun pepaya berkhasiat dalam bidang kesehatan dapat memperkuat sekresi empedu, memperbaiki pencernaan, menghilangkan sariawan, jerawat serta bersifat antibakteri dan antiseptik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi dan uji sifat fisik sediaan gel ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L).

Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimen. Formulasi gel dibuat dengan variasi konsentrasi *gelling agent* CMC-Na 1% (F1), 3% (F2) dan 5% (F3). Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan daya lekat.

Hasil uji sediaan gel yang memenuhi semua syarat uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar dan uji daya lekat adalah formula 1. Sedangkan formula 2 dan formula 3 tidak memenuhi syarat pada uji daya sebar.

Kata kunci; Gel, Ekstrak Daun Pepaya; Uji sifat fisik.

Daftar Rujukan; 48 (1994-2016).

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L)”.

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dukungan serta doa dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Khairudin, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
2. Ibu Risya Mulyani, M.Sc.,Apt selaku Dekan Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarrmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm.,Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Tuty Mulyani, M.Sc.,Apt selaku Pembimbing I yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Risya Mulyani, M.Sc.,Apt selaku Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen pengajar dan Staf Karyawan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya dosen Farmasi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan doa agar diberi kemudahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat dan teman-teman angkatan IX yang telah memberikan motivasi dan

pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, banyak kekurangan yang terdapat dalam Karya Ilmiah ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyajikannya. Segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Banjarmasin, 7 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Peneliti.....	3
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	4
1.5 Penelitian Terkait.....	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daun Pepaya	5
2.1.1 Klasifikasi	5
2.1.2 Morfologi Tanaman	6
2.1.3 Kandungan Kimia	6
2.1.4 Kegunaan dan Manfaat	7
2.2 Simplisia	7
2.2.1 Jenis Simplisia.....	7
2.2.2 Tahapan Pembuatan Simplisia	8
2.3 Ekstrak dan Ekstraksi	10
2.3.1 Pengertian Ekstrak.....	10
2.3.2 Pengertian Ekstraksi	11
2.3.3 Metode Ekstraksi.....	12
2.3.4 Macam-macam Cairan Penyari	14
2.4 Sediaan Gel.....	16
2.4.1 Pengertian Gel	16
2.4.2 Persyaratan Gel	16
2.4.3 Evaluasi Sediaan Gel.....	17
2.5 Kerangka Konsep	18
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	19

3.2 Definisi Operasional.....	19
3.3 Populasi dan Sampel.....	20
3.3.1 Populasi.....	20
3.3.2 Sampel.....	21
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.4.1 Lokasi.....	21
3.4.2 Waktu Penelitian.....	21
3.5 Instrumen Penelitian.....	21
3.5.1 Alat.....	21
3.5.2 Bahan	21
3.6 Teknik Pengumpulan Data	22
3.6.1 Preparasi Sampel	22
3.6.2 Formulasi Gel.....	23
3.6.3 Pembuatan Gel	23
3.6.4 Evalausi Gel	23
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran umum.....	26
4.2 Analisa hasil evaluasi uji sifat fisik gel.....	27
4.2.1 Uji Organoleptik	27
4.2.2 Uji Homogenitas	28
4.2.3 Uji pH	28
4.2.4 Uji Daya Sebar.....	28
4.2.5 Uji Daya Lekat.....	29
4.3 Pembahasan.....	29
4.3.1 Pembuatan Simplisia.....	29
4.3.2 Ekstrak Daun Pepaya	30
4.3.3 Tahap Pembuatan Gel.....	31
4.3.4 Evaluasi Gel.....	32
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	35
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
 DAFTAR RUJUKAN.....	37
 LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian.....	20
Tabel 3.2 Formulasi Gel Ekstrak Daun Pepaya	23
Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data	25
Tabel 4.1 Uji Organoleptis	27
Tabel 4.2 Uji Homogenitas	28
Tabel 4.3 Uji pH.....	28
Tabel 4.4 Uji Daya Sebar	28
Tabel 4.5 Uji Daya Lekat	29
Tabel 4.6 Formulasi Gel Ekstrak Daun Pepaya	31

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Daun Pepaya.....	5
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Surat Permohonan Bimbingan KTI	41
Lampiran 2. Lembar Konsultasi Pembimbing 1	42
Lampiran 3. Lembar Konsultasi pembimbing 2.....	44
Lampiran 4. Surat Izin Pelaksanaan Penelitian	47
Lampiran 5. Proses Maserasi	48
Lampiran 6. Proses Penguapan Ekstraksi	48
Lampiran 7. Ekstrak Etanol Daun Pepaya (<i>Carica papaya L</i>).....	49
Lampiran 8. Bahan-Bahan Formulasi Gel.....	49
Lampiran 9. Hasil Gel Ekstrak Etanol Daun Pepaya (<i>Carica papaya L</i>).....	50
Lampiran 10. Uji Homogenitas	51
Lampiran 11. Uji pH	51
Lampiran 12. Uji Daya Sebar	52
Lampiran 13. Uji Daya Lekat.....	52
Lampiran 14. Riwayat Hidup	53
Lampiran 15. Pernyataan Keaslian Penulisan	54