

FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN PACAR KUKU (*Lawsonia
inermis*) UNTUK TERAPI PARONIKIA YANG DISEBABKAN OLEH
Staphylococcus aureus

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Pada Progam Studi D3 Farmasi

DISUSUN OLEH
ANNISA DAMAYANTI
NPM : 1648401120262

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
BANJARMASIN 2017/2018

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*) Untuk Terapi Paronikia Yang Disebabkan Oleh *Staphylococcus aureus*” oleh Annisa Damayanti (NPM. 164840112026), telah diujikan didepan penguji pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi pada tanggal 26 Juni 2018

Tim Penguji:

Penguji 1,



(Yusrinie Wasiaturrahmah, M. Farm., Apt)
NIDN :1130048901

Penguji 2,



(Mustika Muthaharah, M. Farm., Apt)
NIDN. 1128108403

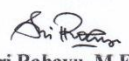
Penguji 3,



(Bambang Hervy Purwanto, S.Farm., Apt)
NIP. 198110192006041004

Mengetahui

Ketua Program Studi D3 Farmasi



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



Diketahui dan disahkan
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin



(Krisya Mulvany, M.sc., Apt)
NIDN. 1122038301

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul "Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*) Untuk Terapi Paronikia Yang Disebabkan Oleh *Staphylococcus aureus*" oleh Annisa Damayanti (NPM. 164840112026 D3 Farmasi), telah disetujui oleh para pembimbing, dan akan dipertahankan di hadapan tim penguji pada ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

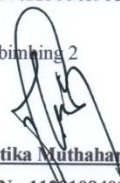
Banjarmasin, Juni 2018

Pembimbing 1



Yusrina Wasiaturrahmah, M. Farm., Apt
NIDN : 1130048901

Pembimbing 2



Mustika Muthaharah, M. Farm., Apt
NIDN : 1128108403

Mengetahui
Program Studi D3 Farmasi




Nur Rohayu, M. Farm., Apt
NIPN. 1115098101

PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini berjudul Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*) Untuk Terapi Paronikia Yang Disebabkan Oleh *Staphylococcus aureus* yang dibuat oleh Annisa Damayanti (NPM. 1648401120262 D3 Farmasi), telah disetujui oleh para pembimbing untuk dilanjutkan ketahap pengambilan data.

Banjarmasin, Maret 2018

Pembimbing 1



Yusrinie Wasiaturrahmah, M. Farm., Apt
NIDN : 1130048901

Pembimbing 2



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

Mengetahui

Kaprodi D3 Farmasi



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

PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN

KTI, Mei 2018

Annisa Damayanti

1648401120262

Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*) Untuk Terapi Paronikia Yang Disebabkan Oleh *Staphylococcus aureus*

Abstrak

Pacar kuku (*Lawsonia inermis*) adalah tanaman berkhasiat obat. Daun pacar kuku mengandung flavonoid, tanin dan saponin yang mempunyai daya antibakteri. Paronikia adalah salah satu penyakit infeksi pada kuku yang disebabkan oleh bakteri. Paronikia akut terutama disebabkan oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* bersifat patogen dan menimbulkan infeksi bagi manusia. Paronikia akut terutama disebabkan oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini bertujuan mengetahui formulasi sediaan uji sifat fisik sediaan gel ekstrak daun pacar kuku (*Lawsonia inermis*) untuk terapi paronikia yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*.

Metode penelitian ini adalah eksperimental. Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi. Gel ekstrak daun pacar kuku dibuat tiga formulasi dengan variasi konsentrasi basis CMC Na yang berbeda yaitu formulasi I 3,3%, formulasi II 4% dan formulasi III 6%, beserta gel diuji sifat fisiknya.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam konsentrasi basis CMC Na terhadap sifat fisik gel ekstrak daun pacar kuku (*Lawsonia inermis*). Hasil penelitian sifat fisik paling baik yaitu pada konsentrasi 4%.

Kata kunci : Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*), Paronikia, Gel, CMC Na

Daftar Rujukan : 54 (1994-2018)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis*) Untuk Terapi Paronikia Yang Disebabkan Oleh *Staphylococcus aureus*”.

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 Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
3. Ibu Sri Rahayu, M.Farm., Apt selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
4. Ibu Yusrinie Wasiaturrahmah, M. Farm., Apt selaku pembimbing 1 yang telah membimbing memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Mustika Muthaharah, M. Farm., Apt selaku pembimbing 2 yang telah membimbing memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Bambang Hery Purwanto, S.Farm., Apt selaku penguji 3 yang telah membimbing memberikan saran dan kritik dalam pelaksanaan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Seluruh dosen pengajar Universitas Muhammadiyah Banjarmasin khususnya yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga turut membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kedua orang tua yang telah banyak memberikan doa dan dukungan secara moril maupun materil dalam menyerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman mahasiswa D3 Farmasi Angkatan X tahun 2015 yang banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Banjarmasin, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 RumusanMasalah	3
1.3 TujuanPenelitian.....	3
1.4 ManfaatPenelitian.....	3
1.5 PenelitianTerkait.....	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Pacar Kuku	6
2.1.1Deskripsi Tumbuhan	6
2.1.2 KlasifikasiTumbuhan.....	7
2.1.3 KandunganTanamanPacar Kuku	7
2.1.4 KhasiatTanamanPacar Kuku	8
2.2 Bakteri	8
2.2.1 Definisi <i>Staphylococcus aureus</i>	9
2.2.2 Klasifikasi <i>Staphylococcus aureus</i>	9
2.3 Paronikia.....	10
2.4 Simplisia	10
2.4.1 DefinisiSimplisia	10

2.4.2	PengelolaanSimplisia.....	11
2.4.2.1	SortasiBasah	11
2.4.2.2	Pencucian.....	11
2.4.2.3	Perajangan	12
2.4.2.4	Pengeringan	12
2.4.2.5	SortasiKering	13
2.4.2.6	Penyempinan	13
2.5	Ekstraksi	14
2.5.1	Definisi	14
2.5.2	MetodeEkstraksi	14
2.5.2.1	Cara Dingin	14
2.5.2.2	Cara Panas	15
2.6	Ekstrak.....	16
2.6.1	Definisi	16
2.6.2	Pembagian	16
2.7	Gel	17
2.7.1	Definisi Gel.....	17
2.7.2	PenggolonganSediaan Gel	17
2.7.2.1	Gel SistemDuaFase	17
2.7.2.2	Gel SistemFase Tunggal.....	18
2.7.3	KelebihandanKekurangan Gel.....	18
2.7.3.1	KelebihanSediaan Gel	18
2.7.3.2	KekuranganSediaan Gel	18
2.7.4	SediaanandanKarakteristik Gel	18
2.7.5	Komponen Gel.....	19
2.7.5.1	Gelling Agent	19
2.7.5.2	Pengawet.....	19
2.7.5.3	Humektan	20
2.8	Uji Gel	20
2.8.1	UjiHomogenitas.....	20
2.8.2	UjiOrganoleptis	20
2.8.3	UjiDayaLekat.....	20
2.8.4	UjiDayaSebar.....	21
2.8.5	Uji pH	21
2.9	KerangkaKonsep	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		23
3.1	DesainPenelitian.....	23
3.2	DefinisiOperasional	24
3.3	Populasi, Sampel, Sampling.....	25
3.3.1	Populasi	25
3.3.2	Sampel	25

3.3.3	Sampling.....	25
3.4	LokasidanWaktuPenelitian.....	25
3.4.1	Lokasi	25
3.4.2	WaktuPenelitian.....	26
3.5	AlatPengumpulan Data.....	26
3.5.1	InstrumenPenelitian	26
3.5.1.1	Alat	26
3.5.1.2	EvaluasiSediaan.....	26
3.5.2	BahanPenelitian	26
3.6	TeknikPengumpulan Data	26
3.6.1	ProsedurKerja	26
3.6.1.1	Formulasi Gel	26
3.6.1.2	Cara PembuatanSediaan	27
3.7	Uji Gel	28
3.7.1	UjiHomogenitas.....	28
3.7.2	UjiOrganoleptis	28
3.7.3	UjiDayaLekat.....	28
3.7.4	UjiDayaSebar.....	28
3.7.5	Uji pH	29
3.8	EtikaPenelitian	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Gambaran Umum	30
4.2	Hasil Penelitian Uji Sifat Fisik Gel	32
4.2.1	Hasil Uji Organoleptis	32
4.2.2	Hasil Uji Homogenitas	33
4.2.3	Hasil Uji Daya Lekat	34
4.2.4	Hasil Uji Daya Sebar	35
4.2.5	Hasil Uji Ph	36
4.3	Pembahasan	37
4.4	Keterbatasan Penelitian	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
DAFTAR RUJUKAN		30
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian	24
Tabel 3.2 Formulasi Gel Daun Pacar Kuku	27
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptis	32
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas.....	33
Tabel 4.3 Hasil Uji Daya Lekat.....	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Sebar.....	35
Tabel 4.5 Hasil Uji pH	36
Tabel 5.1 Hasil Keseluruhan Uji Gel Ekstrak Etanol Daun Pacar Kuku	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Daun Pacar Kuku.....	6
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	23
Gambar 3.1 Formulasi Gel.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Konsultasi
- Lampiran 2. Surat Bimbingan
- Lampiran 3. Tata Cara Bimbingan Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 4. Surat Determinasi
- Lampiran 5. Hasil Determinasi
- Lampiran 6. Lembar Pengesahan Proposal Karya Tulis Ilmiah