

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI MUTU SEDIAAN SABUN PADAT EKSTRAK DAUN
PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Linn.*) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI MINYAK KELAPA**



OLEH :

DWI SEPTIAWATI

NIM 19.40.50

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS dan KESEHATAN
RS DR.SOEPRAOEN
MALANG
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI DAN UJI MUTU SEDIAAN SABUN PADAT EKSTRAK DAUN
PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Linn.*) DENGAN VARIASI
KONSENTRASI MINYAK KELAPA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar ahli Madya
Farmasi Pada Prodi Diploma III Farmasi Institut Teknologi Sains dan
Kesehatan RS Dr. Soepraoen Malang



OLEH :

DWI SEPTIAWATI

NIM 19.40.50

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS dan KESEHATAN
RS DR.SOEPRAOEN
MALANG
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Septiawati

Tempat/tanggal lahir : Malang, 6 September 2001

NIM : 194050

Alamat : Jalan Madyorenggo Rt:01 Rw:04 Talok

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang, 20 Juni 2022

Yang menyatakan



Dwi Septiawati

NIM 19.40.50

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Septiawati

NIM : 19.40.50

Program Studi : Diploma III Farmasi

dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul :

“FORMULASI DAN UJI MUTU SEDIAAN SABUN PADAT EKSTRAK DAUN PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* Linn.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI MINYAK KELAPA”

Saya susun tanpa tindakan plagiarisme, apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang diberikan.

Malang, 20 Juni 2022



(Dwi Septiawati)

CURICULUM VITAE



Nama : Dwi Septiawati

Tempat, tanggal lahir : Malang, 6 September 2001

Alamat rumah : Jalan Madyorenggo Rt:01 Rw:04 Talok

Nama orang tua :

a. Ayah : Jamil

b. Ibu : Nurhayati

Riwayat pendidikan :

a. MI Raudlatul Falah Talok : Tahun 2007 - 2013

b. SMPN 2 Bululawang : Tahun 2013 - 2016

c. SMAN 1 Bululawang : Tahun 2016 – 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

Percayalah bahwa Tuhan tidak akan memberikan cobaan melebihi kemampuan hamba-Nya

Percayalah rencana tuhan itu indah, selalu bersyukur dan berusaha

Tuhanmu tahu untuk meningkatkan derajatmu dan menjadikanmu lebih hebat di masa yang akan datang Bersabarlah, suatu saat kau akan memanen hasilnya

Karya ini kupersembahkan untuk orang tuaku tercinta, Mereka yang mencintai dengan tulus tanpa pamrih mereka yang selalu memberikan dukungan ketika semua terasa sulit Ayah dan mama tercinta.

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Ini telah Disetujui untuk Diujikan
di Depan Tim Penguji

Tanggal, 20 Juni 2022

Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Apt. Mayang Aditya A.S., M.Farm

NIP/NIDN 0718039001



Fendi Yoga Wardana, S.Si, M.Farm

NIP/NIDN 0720049103

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang
di Program Studi Diploma III Farmasi Institut Teknologi dan Kesehatan
RS. dr. Soepraoen Malang

Tanggal, 20 Juni 2022

TIM PENGUJI:

Nama

Tanda tangan

Ketua : Apt. Agung Permata, M.Farm

Anggota : Fendi Yoga W, M.Farm

Apt. Mayang Aditya, M.Farm



Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Farmasi



Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “FORMULASI DAN UJI MUTU SEDIAAN SABUN PADAT EKSTRAK DAUN PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* Linn.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI MINYAK KELAPA” sesuai waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya FARMASI di Program Studi FARMASI ITSK RS dr. SOEPRAOEN MALANG.

Dalam penyusunan KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Letnan Kolonel (Ckm) Arief Efendi, S.MPh., SH, S.Kep.,Ners, M.M, selaku Direktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.
2. Ibu Apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm selaku Ka Prodi Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang.
3. Ibu Apt. Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm selaku pembimbing I dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.

4. Bapak Fendi Yoga Wardana, S.Si, M.Farm selaku pembimbing II dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Farmasi dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, 20 Juni 2022

Dwi Septiawati

ABSTRAK

Septiawati, Dwi. 2022, *Formulasi Dan Uji Mutu Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Pisang Kepok (Musa Paradisiaca Linn.) Dengan Variasi Konsentrasi Minyak Kelapa*. Karya tulis ilmiah. Program Studi Diploma III Farmasi ITSK RS Dr. Soeporaoen. Pembimbing 1 Apt, Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm. Pembimbing 2 Fendi Yoga Wardana S.Si, M.Farm

Sabun merupakan bahan yang berfungsi membersihkan kotoran dan bakteri dari kulit. Sabun padat akan bernilai jual lebih jika diperkaya pula dengan bahan natural. Ekstrak daun pisang kepok (*Musa paradisiaca Linn.*) mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tannin yang dapat digunakan sebagai senyawa antioksidan. Oleh karena itu ekstrak daun pisang kepok memungkinkan untuk digunakan sebagai bahan aktif pada pembuatan sabun padat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak daun pisang kepok dapat diformulasikan menjadi sabun padat dan untuk mengetahui apakah sediaan sabun memenuhi syarat uji mutu. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode aksperimental yaitu melakukan percobaan membuat formulasi sabun padat dengan variasi konsentrasi minyak kelapa 25% dan 30%. Uji yang dilakukan pada penelitian ini uji organoleptis, uji pH, uji kadar air, uji tinggi dan stabilitas busa. Hasil rendemen yang diperoleh dari ekstraksi menggunakan metode masersi adalah 7,84%. Pengujian dilakukan pada hari ke-1 dan hari ke-7. Hasil uji organoleptis menunjukkan bahwa bau sediaan stabil. Hasil uji PH, uji kadar air, uji tinggi dan stabilitas busa semakin baik pada hari ke-7 penyimpanan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun pisang kepok dapat diformulasikan menjadi sediaan sabun padat dan sabun padat yang dibuat telah memenuhi syarat uji mutu.

Kata kunci : Daun pisang kepok, Musa paradisiaca Linn., Sabun, Uji Mutu

ABSTRACT

Septiawati, Dwi. 2022, *Formulation and Quality Test of Kepok Banana Leaf Extract (Musa Paradisiaca Linn.) Solid Soap with Variations in Coconut Oil Concentration*. Scientific papers. Diploma III Pharmacy Study Program ITSK RS Dr. Soeporaoen. Supervisor 1 Apt, Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm. Advisor 2 Fendi Yoga Wardana S.Si, M.Farm

Soap is a substance that functions to clean dirt and bacteria from the skin. Solid soap will be worth selling more if it is also enriched with natural ingredients. Kepok banana leaf extract (*Musa paradisiaca* Linn.) contains flavonoid compounds, saponins and tannins that can be used as antioxidant compounds. Therefore, the kepok banana leaf extract allows it to be used as an active ingredient in the manufacture of solid soap. The purpose of this study was to determine whether the kepok banana leaf extract could be formulated into solid soap and to determine whether the soap preparations met the quality test requirements. The method used in this study is an experimental method, namely conducting experiments to make solid soap formulations with variations in coconut oil concentrations of 25% and 30%. The tests carried out in this study were organoleptic tests, pH tests, water content tests, high tests and foam stability tests. The yield obtained from extraction using the maceration method was 7.84%. Tests were carried out on day 1 and day 7. The results of the organoleptic test showed that the odor of the preparation was stable. The results of the PH test, moisture content test, height test and foam stability were getting better on the 7th day of storage. The conclusion of this research is that the kepok banana leaf extract can be formulated into solid soap preparations and the solid soap made has met the quality test requirements.

Keywords : Kepok banana leaf, *Musa paradisiaca* Linn., Soap, Quality Test

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
CURICULUM VITAE	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang masalah.....	1
1.2. Perumusan masalah	4
1.3. Tujuan penelitian	4

1.3.1. Tujuan umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	5
1.4. Manfaat penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Umum	7
2.1.1. Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca Linn.</i>)	7
2.1.2. Ekstraksi.....	10
2.1.4. Kulit	12
2.1.5. Sediaan sabun	15
2.1.6. Komponen sediaan sabun padat.....	17
2.2. Kerangka Konseptual.....	20
2.3. Deskripsi Kerangka Konseptual.....	21
2.4. Hipotesis	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1. Desain Penelitian.....	23
3.2. Kerangka Kerja	23
3.3. Populasi Sampel	24
3.3.1. Populasi	24
3.3.2. Sampel	24

3.3.3. Sampling	24
3.4. Identifikasi Variabel Dan Definisi Operasional	24
3.4.1. Identifikasi Variabel	24
3.4.2. Definisi Operational	25
3.5. Prosedur Pengumpulan Data.....	25
3.5.1. Proses perijinan.....	25
3.5.2. Proses pengumpulan data	26
3.6. Pengolahan Dan Analisis Data	31
3.7. Waktu Dan Tempat Penelitian	32
3.8. Keterbatasan Penelitian.....	32
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Hasil Uji Mutu Sediaan.....	33
4.1.1. Ekstraksi daun pisang kepok.....	33
4.1.2. Hasil Uji Organoleptis.....	33
4.1.3. Hasil Uji PH	35
4.1.4. Hasil Uji Kadar Air	35
4.1.5. Hasil Uji Tinggi dan Stabilitas Busa.....	35
4.2. Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP	42

5.1. KESIMPULAN.....	42
5.2. SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pohon pisang kepok (<i>Musa paradisiaca</i> Linn.)	7
Gambar 2. 2 Struktur kulit	13
Gambar 2. 3 Reaksi Saponifikasi Sabun	16
Gambar 2. 4 Kerangka konsep	20
Gambar 3. 1 Kerangka kerja	23
Gambar 4. 1 Ekstrak Kental	33
Gambar 4. 2 sediaan sabun hari ke-1	34
Gambar 4. 3 sediaan sabun hari ke-7	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Formula sabun padat	26
Tabel 4. 1 hasil ekstraksi daun pisang kepok	33
Tabel 4. 2 Hasil Uji Organoleptis.....	34
Tabel 4. 3 Hasil Uji PH.....	35
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kadar Air	35
Tabel 4. 5 Hasil Uji Tinggi Busa	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji Stabilitas Busa	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Determinasi	46
Lampiran 2 Perhitungan Rendemen	47
Lampiran 3 Perhitungan Pengambilan Bahan	47
Lampiran 4 Perhitungan Hasil Uji.....	48
Lampiran 5 Pembuatan Ekstrak Daun Pisang Kepok	49
Lampiran 6 Pembuatan Sediaan Sabun Padat.....	51
Lampiran 7 uji organoleptis.....	52
Lampiran 8 Uji Ph	52
Lampiran 9 Uji Kadar Air	53
Lampiran 10 Uji Tinggi Busa.....	55
Lampiran 11 Lembar Kegiatan Bimbingan KTI	57