



**PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF
(*Sun Protection factor*) MASKER PEEL OFF**

SKRIPSI

Oleh
Laela Aprilia
051191057

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul

**UJI SPF (*Sun Protection factor*) MASKER PEEL OFF MINYAK
BIJI LABU KUNING (*Cucurbita maxima D*)**



telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, serta telah diperkenankan untuk diujikan.

Ungaran, 20 Januari 2023
Pembimbing

apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.sc.,
NIDN.0610088703

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF
(Sun Protection factor) MASKER PEEL OFF**

Disusun oleh:

Laela Aprilia

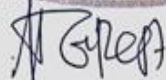
051191057

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Kamis

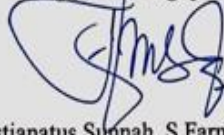
Tanggal : 26 Januari 2023

Tim Penguji : Ketua / Pembimbing



apt. Agitya Resti Erwiyani, S.farm.,M.Sc.,
NIDN.0610088703

Anggota / Penguji 1



apt. Istianatus Sunnah, S.Farm.,M.Sc.
NIDN. 0629107703

Anggota / Penguji 2



apt. Tri Minarjih, S.Si., M.Sc.
NIDN : 00080975001

Ketua Program Studi



apt. Richa Yuswanina, S.Farm.,M.Si
NIDN. 0630038702



RIWAYAT HIDUP PENULIS



- Nama : Laela Aprilia
- Nim : 051191057
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Tempat Tanggal Lahir : Grobogan, 17 April 2001
- Alamat : Jl. Kyai Sanusi, Ngaringan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah 58193 RT 07 RW 03
- Email : laelaa407@gmail.com
- Ayah : Isyanto
- Ibu : Nanik
- Riwayat Pendidikan :
1. 2006-2007 TK Darmawanita 1
 2. 2007-2013 SDN 1 Ngaringan
 3. 2013-2016 SMP N 1 Ngaringan
 4. 2016-2019 SMA N 1 Wirosari
 5. 2019-2023 Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Laela Aprilia

NIM : 051191057

Program Studi / Fakultas : Program Studi Farmasi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul **“PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF (*Sun Protection factor*) MASKER PEEL OFF”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi Manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing,



apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.,
NIDN.0610088703

Semarang, 10 Februari 2023

Ya-
ataan



Laela Aprilia
051191057

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Laela Aprilia

NIM : 051191057

Program Studi / Fakultas : Program Studi Farmasi / Fakultas Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsisaya dengan judul **“PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF (*Sun Protection factor*) MASKER PEEL OFF”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 10 Februari 2023
Yang membuat pernyataan



Laela Aprilia
051191057

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2023
Laela Aprilia
051191057

**PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF (*Sun Protection
factor*) MASKER PEEL OFF**

ABSTRAK

Latar Belakang: Minyak biji labu kuning mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan sehingga diformulasikan sebagai sediaan masker *peel off* yang mampu mengurangi efek bahaya dari radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi konsentrasi minyak biji labu kuning terhadap sifat fisik dan uji SPF pada masker *peel off*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Biji labu kuning diekstraksi menggunakan metode Sokletasi. Minyak biji labu kuning di formulasi dalam masker *peel off* dengan konsentrasi 1-3% dilakukan pengujian organoleptis (bau, warna, bentuk), homogenitas, viskositas, pH, waktu mengering, daya lekat serta daya sebar serta aktivitas tabir surya dilakukan penentuan nilai SPF secara *in vitro* menggunakan rumus Mansur dan dilakukan analisis data menggunakan SPSS.

Hasil: Hasil karakteristik masker *peel off* formulasi 1%, 2% dan 3% dari parameter uji organoleptis diperoleh warna kuning, bau khas biji labu kuning, bentuk semisolid kental, homogenitas tidak ada partikel kasar, nilai rata-rata pH 4,6-5,67, viskositas 3,217-2,959 cps, waktu kering 16-18 menit, daya lekat 1-1,4 detik ($p>0,05$) kecuali daya sebar 4,42-5,58cm ($p<0,05$). Nilai SPF sediaan masker *peel off* formula 1% dan 2% memiliki perlindungan ekstra (nilai SPF 7,4 - 7,8) dan formula 3% dapat melindungi kulit secara maksimal (nilai SPF 11,8).

Kesimpulan: sediaan masker *peel off* konsentrasi 1%, 2% dan 3% memiliki sifat fisik memenuhi persyaratan, masker *peel off* konsentrasi 1% dan 2% memiliki aktivitas perlindungan kategori ekstra sedangkan konsentrasi 3% memiliki perlindungan maksimal, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap daya lekat dan aktifitas tabir surya masker *peel off*.

Kata kunci : minyak biji labu kuning, masker *peel off*, SPF.

Ngudi Waluyo University
Pharmacy S1 Study Program, Faculty of Health
Final Project, January 2023
Laela Aprilia
051191057

DIFFERENCES IN CONCENTRATION OF PUMPKIN SEED OIL ON PHYSICAL CHARACTERISTICS AND THE SPF (SUN PROTECTION FACTOR) TEST OF PEEL OFF MASK

ABSTRACT

Background: Pumpkin seed oil contains flavonoid compounds which have antioxidant activity, so it is formulated as a peel-off mask preparation that can reduce the harmful effects of free radicals. The purpose of this study was to evaluate the concentration of pumpkin seed oil on physical properties and the SPF test on peel off masks.

Method: This study uses an experimental method. Pumpkin seeds were extracted using the Soxhletation method. Pumpkin seed oil is formulated in a peel-off mask with a concentration of 1-3%, organoleptic testing (smell, color, shape), homogeneity, viscosity, pH, drying time, adhesion and spreadability and sunscreen activity is carried out to determine the SPF value manually. in vitro using Mansur's formula and data analysis using SPSS.

Results: The characteristic results of peel off mask formulations of 1%, 2% and 3% from organoleptic test parameters obtained yellow color, characteristic pumpkin seed odor, thick semisolid form, homogeneity no coarse particles, average pH value 4.6-5.67, viscosity 3.217-2.959 cps, dry time 16-18 minutes, adhesion 1-1.4 seconds ($p > 0.05$) except spreadability 4.42-5.58cm ($p < 0.05$). The SPF value of 1% and 2% peel off mask preparations has extra protection (SPF value 7.4 - 7.8) and the 3% formula can protect the skin optimally (SPF value 11.8).

Conclusion: peel off mask preparations with concentrations of 1%, 2% and 3% have physical properties that meet the requirements, peel off masks with concentrations of 1% and 2% have extra category protective activity while 3% concentration has maximum protection, there is a significant difference in adhesion and peel off mask sunscreen activity.

Keywords : pumpkin seed oil, peel off mask, SPF.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF (*Sun Protection factor*) MASKER PEEL OFF”** gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi pada Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan pengarahan pembimbing penyusun skripsi ini akan banyak menemui hambatan dan kesulitan, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr, Subiyantoro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
3. Apt.Richa Yuswantina S.Farm, M.Si., selaku Kaprodi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. apt.Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc., selaku pembimbing utama yang selalu memotivasi, member bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para Dosen dan Staf Pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Isyanto dan Ibu Nanik dan keluarga besar, terima kasih atas didikan yang diberikan selama ini, cinta, motivasi, kasih sayang, dan doa begitu tulus yang diberikan kepada saya selama ini.
7. Untuk sahabat saya Ulfahidayaturr Rahmah, Inka Puji, Lita Maria terimakasih banyak untuk bantuannya selama ini, semoga besok kita bertemu dengan keadaan yang di harapkan dimana masa tua yang memiliki banyak uang haha.
8. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah mendoakan keberhasilan saya.

Dalam penyusunan skripsi, penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang dimiliki, namun penulis menyadari bahwa penulisan skripsi masih jauh dari sempurna. Untuk ini mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dari institusi kesehatan khususnya.

Ungaran, 10 Februari 2023

Penulis



Laela Aprilia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Teoritis	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penlitian	Error! Bookmark not defined.
C. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Uji Organoleptis.....	Error! Bookmark not defined.
B. Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.

C. Uji pH.....	Error! Bookmark not defined.
D. Uji Viskositas	Error! Bookmark not defined.
E. Uji daya sebar.....	Error! Bookmark not defined.
F. Uji daya lekat.....	Error! Bookmark not defined.
G. Uji waktu kering	Error! Bookmark not defined.
H. Uji SPF.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Labu Kuning (*Cucurbita maxima* D)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Uji organoleptis pada minggu ke-0 penyimpanan pada suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 Uji organoleptis pada minggu ke-3 penyimpanan pada suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Uji organoleptis sebelum dilakukan uji *cycling test*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Uji organoleptis sesudah dilakukanya uji *cycling test* selama 6 siklus.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Uji homogenitas pada minggu ke 0 (1) dan minggu ke 3 penyimpanan pada suhu ruang (2)...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Uji homogenitas sebelum (1) dan sesudah dilakukanya uji *cycling test* (2)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Diagram batang nilai rata-rata uji pH pada minggu ke-0 dan minggu ke-3**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Diagram batang nilai rata-rata uji pH sebelum dan sesudah dilakukanya uji *cycling test* selama 6 siklus. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 9 Diagram batang nilai rata-rata uji viskositas masker *peel off* pada minggu ke-0 dan minggu ke-3 penyimpanan pada suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 10 Diagram batang nilai rata-rata uji viskositas sebelum dan sesudah dilakukanya uji *cycling test* selama 6 siklus **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 11 Diagram batang nilai rata-rata uji daya sebar masker *peel off* pada minggu ke-0 dan minggu ke-3 penyimpanan pada suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Diagram batang nilai rata-rata uji daya sebar sebelum dan sesudah dilakukanya uji *cycling test* selama 6 siklus .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Diagram batang nilai rata-rata uji daya lekat masker *peel off* pada minggu ke-0 dan minggu ke-3 penyimpanan pada suhu ruang **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14 Diagram batang nilai rata-rata uji daya lekat sebelum dan sesudah dilakukanya uji *cycling* selama 6 siklus..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15 Diagram batang nilai rata-rata uji waktu kering masker *peel off* pada minggu ke-0 dan minggu ke-3 penyimpanan pada suhu ruang **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Diagram batang nilai rata-rata uji waktu kering masker *peel off* minyak biji labu kuning (*Curcubita Maxima D*) .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Nilai SPF masker *peel off* minyak biji labu kuning (*Cucurbita maxima D*) **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Parameter masker *peel off*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Kategori proteksi tabir surya.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Formula masker *peel off* biji labu kuning (*Cucurbita maxima* D)..
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Hasil uji organoleptik masker *peel off* minyak biji labu kuning**Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 4. 2 Hasil nilai rata-rata uji pH masker *peel off* minyak biji labu kuning
penyimpanan suhu ruang..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Hasil nilai rata-rata uji pH masker *peel off* minyak biji labu kuning
uji *cycling test*.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Hasil nilai rata-rata uji viskositas masker *peel off* minyak biji labu
kuning penyimpanan suhu ruang..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Hasil nilai rata-rata uji viskositas masker *peel off* minyak biji labu
kuning *cycling test*.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Hasil nilai rata-rata uji daya sebar masker *peel off* minyak biji labu
kuning penyimpanan suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Hasil nilai rata-rata uji daya sebar masker *peel off* minyak biji labu
kuning *cycling test*.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Hasil nilai rata-rata uji daya lekat masker *peel off* minyak biji labu
kuning penyimpanan suhu ruang**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Hasil nilai rata-rata uji daya lekat masker *peel off* minyak biji labu
kuning *cycling test*.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Hasil nilai rata-rata uji waktu kering masker *peel off* minyak biji
labu kuning penyimpanan suhu ruang **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4. 11 Uji SPF masker *peel off* minyak biji labu kuning. **Error! Bookmark
not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nilai SPF masker peel off minyak biji labu kuning.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2	Penimbangan bahan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3	Pembuatan minyak biji labu kuning dengan metode soklet ..	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4	Pembuatan masker peel off minyak biji labu kuning	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5	Uji Organoleptis.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6	Uji Viskositas.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7	Uji Ph	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8	Uji Daya sebar	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9	Uji daya lekat	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10	Uji waktu kering	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11	Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12	Uji SPF.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13	Uji Anova.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14	Lembar Konsultasi	Error! Bookmark not defined.

