

**EVALUASI UJI HEDONIK DAN UJI IRTASI DARI *SLEEPING MASK*
BAKUCHIOL YANG MENGANDUNG MINYAK JERUK MANIS
SEBAGAI PENGAROMA**

KARYA TULIS ILMIAH



ASLAKHATUL UMMAH
NIM. 21.02.05.0354

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2024

**EVALUASI UJI HEDONIK DAN UJI IRITASI DARI *SLEEPING MASK*
BAKUCHIOL YANG MENGANDUNG MINYAK JERUK MANIS
SEBAGAI PENGAROMA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan kepada Program Studi D-III Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mendapatkan Gelar Ahli Madya Farmasi**

**ASLAKHATUL UMMAH
NIM. 21.02.05.0354**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aslakhatul Ummah

NIM : 2102050354

Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 15 Februari 2002

Institusi : Universitas Muhammadiyah Lamongan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul: **“Evaluasi Uji Hedobnik Dan Uji Iritasi Dari *Sleeping Mask* Bakuchiol Yang Mengandung minyak Jeruk Manis Sebagai Pengaroma”** adalah bukan Karya Tulis Ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 27 Juni 2024

Yang menyatakan,


Aslakhatul Ummah
NIM. 2102050354

LEMBAR PERSETUJUAN

Karta Tulis Ilmiah

Nama : Aslakhatul Ummah
NIM : 21.02.05.0354
Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 15 Februari 2002
Institusi : Universitas Muhammadiyah Lamongan
Judul : Evaluasi Uji Hedonik Dan Uji Iritasi Dari *Sleeping Mask* Bakuchiol Yang Mengandung Minyak Jeruk Manis Sebagai Pengaroma

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah pada tanggal 20 Mei 2024.

Mengetahui:

Pembimbing I,



apt. Fransisca Dita M., M. Farm
NIDN. 0701049302

Pembimbing II,



Diah Indah Kumala S., M. Farm
NIDN. 0716039401

LEMBAR PENGESAHAN

**Telah Diuji dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Karya Tulis
Ilmiah Evaluasi Uji Hedonik Dan Uji Iritasi Dari *Sleeping Mask* Bakuchiol
Yang Mengandung Minyak Jeruk Manis Sebagai Pengaroma Di Program
Studi D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah**

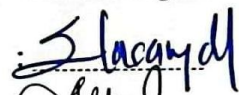
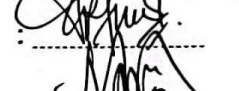
Lamongan

Tanggal : 11 Juni 2024

PANITIA PENGUJI

Ketua : apt. Elasari Dwi Pratiwi, M. Farm
Anggota : apt. Fransisca Dita Mayangsari, M. Farm
Diah Indah Kumala Sari, M. Farm

Tanda Tangan

: 
: 
: 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan



Dr. Virgianti Nur Faridah, S. Kep., Ners., M. Kep

NIDN. 0712128301

CURICULUM VITAE

Nama : Aslakhatul Ummah

Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 15 Februari 2002

Alamat Rumah : Dsn. Grigis Ds. Sumberjo, Kec. Sarirejo, Kab.
Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. TK Bina Putra (2006-2009)
2. MI Muhyiddin (2009-2014)
3. MTS. Mambaus Sholihin (2014-2017)
4. MA. Mambaus Sholihin (2017-2020)
5. Program Studi Diploma III Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan mulai tahun 2021 sampai sekarang 2024.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Strive for Progress, Not Perfection."

“Berusaha untuk Kemajuan, Bukan kesempurnaan”

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

- Lelaki kuat Bernama Kaspin yang berprofesi menjadi petani, kuli bangunan, dan pekerjaan lainnya dengan sangat baik yang biasa kupanggil Bapak. Yang senantiasa mendidik anaknya lahir batin sampai di titik ini. Seluruh kebaikanmu berkontribusi atas selesainya Karya Tulis Ilmiah ini. **(Semoga Tuhan meninggikan derajatmu, Pak!)**
- Wanita Bernama Kusrini yang senantiasa mendampingi Bapak untuk menjadi tempatku berkeluh kesah, berbagi cerita, yang biasa kupanggil Ibuk. Yang senantiasa memberi semangat dan doa lahir batin kepadaku untuk sampai di titik ini. **(Semoga Tuhan senantiasa menjagamu, Bu!)**
- Kakak-kakakku tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, cinta, kasih sayang, serta materi demi keberhasilan dan masa depanku.
- Pembimbing Karya Tulis Ilmiah Ibu apt. Fransisca Dita Mayangsari, M. Farm dan Ibu Diah Indah Kumala Sari, M. Farm, terimakasih atas waktu dan bimbingan yang bermanfaat hingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

- Teman-temanku, yang telah memberikan motivasi dan support untuk menyelesaikan tugas akhir ini, semoga saya bisa mengamalkan ilmu yang sama dapat.

ABSTRAK

Ummah, Aslakhatul. 2024. **Evaluasi Uji Hedonik Dan Uji Iritasi Dari *Sleeping Mask Bakuchiol Yang Mengandung Minyak Jeruk Manis Sebagai Pengaroma***. Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) apt. Fransisca Dita M., M. Farm (2) Diah Indah Kumala S., M. Farm

Minyak jeruk manis (*Citrus sinensis*) diperoleh dengan mengambil ekstrak dari kulit jeruk manis. Minyak ini banyak digunakan karena memiliki aroma yang memicu peningkatan perasaan nyaman, rileks, dan mengurangi gejala kecemasan serta meningkatkan suasana hati. Minyak jeruk manis mengandung senyawa *limonen*, senyawa tersebut yang memberikan aroma yang khas jeruk manis. Namun, gugus *limonen* juga berpotensi menyebabkan iritasi kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisik, tingkat kesukaan dan tingkat iritasi yang ditimbulkan oleh *sleeping mask* bakuchiol dengan penambahan minyak jeruk manis 0% (F0), 2% (F1), dan 4% (F2). Metode yang digunakan pada karakteristik fisik yang diamati meliputi organoleptis, pH, daya sebar dan viskositas. Hasil uji organoleptis dianalisis secara deskriptif. Hasil pH, daya sebar, viskositas dan sensori dianalisis secara statistik menggunakan SPSS. Hasil uji hedonik, yang diamati meliputi tekstur, warna, dan aroma. Pengujian tingkat iritasi kulit dilakukan menggunakan metode draize dengan subyek berupa tikus wistar. Berdasarkan hasil penelitian pengujian organoleptis, diketahui peningkatan konsentrasi minyak jeruk manis menguatkan aroma jeruk manis pada sediaan tetapi tidak mempengaruhi warna dan konsistensi sediaan. Peningkatan konsentrasi minyak jeruk manis tidak mempengaruhi daya sebar sediaan. Namun, penambahan 2% dan 4% minyak jeruk manis dapat mempengaruhi pH dan viskositas sediaan secara signifikan. Hasil uji iritasi formula memiliki tingkat iritasi 0. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa responden menyukai formula 1 dan 2. Dengan demikian penambahan minyak jeruk manis dengan konsentrasi 2% dan 4% mempengaruhi pH, viskositas dan tingkat kesukaan sediaan tetapi tidak menimbulkan iritasi pada kulit tikus.

Kata kunci: Minyak Jeruk Manis, *Sleeping Mask*, Uji Iritasi Kulit, Uji Hedonik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Evaluasi Uji Hedonik Dan Uji Iritasi Dari *Sleeping Mask* Bakuchiol Yang Mengandung Minyak Jeruk Manis Sebagai Pengaroma.” sesuai waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk melanjutkan penelitian Karya Tulis Ilmiah.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Prof Dr. Abdul Aziz Alimul Hidayat, S. Kep., Ners., M. Kes, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Dr. Virgianti Nur Faridah, S. Kep., Ners., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
3. apt. Sri Bintang Sahara Mahaputra Kusuma Negara, M. Farm, selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Universitas Muhammadiyah Lamongan.
4. apt. Fransisca Dita Mayangsari, M. Farm, selaku Pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk saran, dorongan moril selama penyusunan.
5. Diah Indah Kumala Sari, M. Farm, selaku Pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk saran, dorongan moril selama penyusunan.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, 17 Mei 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by several vertical strokes and a small 'y' at the end.

Ashakhatul Ummah

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Minyak Jeruk Manis.....	6
2.2 Bakuchiol	7
2.3 Kulit.....	9
2.4 Antioksidan	11
2.5 Kosmetik	11
2.6 Emulgel Sleeping Mask	12
2.6.1 Contoh Formula	13
2.6.2 Eksipien Emulgel <i>Sleeping Mask</i> pada Penelitian Ini	14
2.7 Uji Iritasi	19
2.8 Uji Hedonik.....	21
2.9 Kerangka Konsep	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian.....	23

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3 Kerangka Kerja	23
3.4 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	24
3.4.1 Variabel Penelitian.....	24
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	24
3.5.1 Alat dan Bahan	24
3.5.2 Hewan Uji.....	25
3.6 Prosedur Kerja.....	26
3.6.1 Pembuatan Sediaan.....	26
3.6.2 Pemeriksaan fisik sediaan.....	27
3.7 Pengujian Tingkat Iritasi Sediaan	28
3.8 Uji Hedonik.....	31
3.9 Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Evaluasi Karakteristik Fisik.....	33
4.1.2 Pengujian Tingkat Iritasi Kulit	37
4.1.3 Uji Hedonik	39
4.2 Pembahasan.....	40
BAB V PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kimia bakuchiol	8
Gambar 2.2 Lapisan-lapisan kulit.....	9
Gambar 2.3 Kerangka konsep	22
Gambar 3.1 Kerangka kerja.....	23
Gambar 3.2 Gambaran pencukuran pada kulit tikus	29
Gambar 4.1 Hasil uji organoleptis sediaan <i>sleeping mask</i> bakuchiol.....	33
Gambar 4.2 Hasil rata-rata uji hedonik	39
Gambar L.1 Sertifikat analisis bakuchiol dari PT. Sentana Sempurna	57
Gambar L.2 Sertifikat analisis DMDM hydantoin dari PT. Sentana Sempurna .	58
Gambar L.3 Sertifikat analisis lexemul CS-20 dari CV. Aloin Labora	59
Gambar L.4 Sertifikat analisis HPMC dari CV. Aloin Labora	60
Gambar L.5 Sertifikat analisis Minyak Jeruk Manis dari CV. Pavettia Atsiri...	61
Gambar L.6 Lembar bimbingan proposal KTI kepada Pembimbing I	65
Gambar L.7 Lembar bimbingan proposal KTI kepada Pembimbing II	66
Gambar L.8 Lembar bimbingan KTI kepada Pembimbing I	67
Gambar L.9 Lembar bimbingan KTI kepada Pembimbing II.....	68
Gambar L.10 Kondisi kulit tikus setelah 8 jam pengaplikasian	81
Gambar L.11 Kondisi kulit tikus setelah 24 jam pengaplikasian.....	82
Gambar L.12 Kondisi kulit tikus setelah 48 jam pengaplikasian.....	83
Gambar L.13 Kondisi kulit tikus setelah 48 jam pengaplikasian.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel klasifikasi edema dan eritema metode draize (OECD, 2015). ...	20
Tabel 2.2 Tabel klasifikasi nilai PDII (Han et al., 2021).	20
Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional Evaluasi.	24
Tabel 3.2 Formula emulgel <i>sleeping mask</i> bakuchiol.	26
Tabel 3.3 Skor reaksi kulit berdasarkan metode draize (OECD, 2015).	30
Tabel 3.4 Kategori nilai Indeks Iritasi Primer (BPOM, 2022).	31
Tabel 4.1 Hasil uji organoleptis <i>sleeping mask</i> bakuchiol	34
Tabel 4.2 Hasil uji pH <i>sleeping mask</i> bakuchiol dari 3 kali replikasi	34
Tabel 4.3 Hasil uji daya sebar <i>sleeping mask</i> bakuchiol dari 3 kali replikasi	35
Tabel 4.4 Hasil uji viskositas <i>sleeping mask</i> bakuchiol dari 3 replikasi.	36
Tabel 4.5 Pengujian Pada Kulit Tikus Perlakuan Jam Ke-8, 24, 48 Dan 72.....	37
Tabel 4.6 Hasil pengamatan uji tingkat iritasi kulit <i>sleeping mask</i> bakuchiol.	38
Tabel 4.7 Hasil penilaian Indeks Iritasi Primer (IIP) <i>sleeping mask</i> pada tikus...	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	55
Lampiran 2. Surat permohonan penelitian laboratorium.....	56
Lampiran 3. Sertifikat analisis bahan penelitian	57
Lampiran 4. Surat Laik Uji Etik.....	62
Lampiran 5. Kuisisioner Uji Hedonik.....	63
Lampiran 6. Lembar bimbingan KTI	65
Lampiran 7. Surat hewan uji	69
Lampiran 8. Hasil analisis uji statistik	70
Lampiran 9. Hasil uji iritasi.....	81
Lampiran 10. Jadwal penyusunan KTI	85