KARYA TULIS ILMIAH

INOVASI FORMULA DAN EVALUASI SEDIAAN *CLEANSING BALM* EKSTRAK MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA *(Cananga odorata)*

Oleh :
SINDI PUSPITA SARI
202305014

PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA
2026

KARYA TULIS ILMIAH

INOVASI FORMULA DAN EVALUASI SEDIAAN *CLEANSING BALM* EKSTRAK MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA
(Cananga odorata)

Diajukan untuk memenuhi syarat mencapai gelar Ahli Madya Farmasi
(A.Md.Farm)

Oleh :
SINDI PUSPITA SARI
202305014

PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
BHAKTI HUSADA MULIA
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh :

Nama	:	Sindi Puspita Sari
NIM	:	202305014
Program Studi	:	D-III Farmasi
Judul	:	Inovasi Formula Dan Evaluasi Sediaan *Cleansing Balm* Ekstrak Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*)

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D-III Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia

Pada Tanggal : 20 Juli 2026

Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
(apt. Nurul Hidayatul Mar'ah, M.Farm)	(apt. Arikha Ayu S, S.Farm., M.Farm)
NUPTK. 6748765666623700 2	NUPTK. 7354759660230153

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Farmasi

(apt. Rina Nurmaulawati, S.Farm., M.Farm)
NUPTK. 3539757658230132

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh :

Nama	:	Sindi Puspita Sari
NIM	:	202305014
Program Studi	:	D-III Farmasi
Judul	:	Inovasi Formula Dan Evaluasi Sediaan *Cleansing Balm* Ekstrak Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan telah memenuhi sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi

Pada Tanggal : 23 September 2026

Dewan Penguji :

Ketua : apt. Trisiyana Sholika Sari, M.Farm
NUPTK. 2644776677230242 :.....

Penguji I : apt. Nurul Hidayatul Mar'ah, M.Farm
NUPTK. 67487656666237002 :.....

Penguji II : apt. Arikha Ayu S, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 7354759660230153 :.....

Mengesahkan,
Ketua
STIKES Bhakti Husada Mulia

Dr. Retno Wahyuni, S.K.M., M.Kes
NUPTK. 7860759660230162

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sindi Puspita Sari

NIM : 202305014

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md. Farm) di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan, baik yang sudah maupun belum atau tidak dipublikasikan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar Pustaka.

Madiun, 23 September 2026



Sindi Puspita Sari

NIM. 202305014

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	:	Sindi Puspita Sari
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir	:	Madiun, 29 Desember 2002
Agama	:	Islam
Alamat	:	Jl. Joyodanu Gg.II RT.007 RW.003 Kelurahan Josenan, Kecamatan Taman, Kota Madiun
Email	:	sindipusa12@gmail.com
Riwayat Pendidikan	:	1. 2010-2016 : SD Kartika IV-2 Kota Madiun 2. 2016-2019 : SMPN 2 Kota Madiun 3. 2019-2023 : SMKN 3 Kimia Kota Madiun 4. 2023-2026 : STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

Riwayat Pekerjaan :

1. Agustus – September 2026 : Apotek Hasanah Magetan
2. September 2026 – Sekarang : Apotek Netral 9 Madiun

ABSTRAK

INOVASI FORMULA DAN EVALUASI SEDIAAN *CLEANSING BALM* EKSTRAK MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA *(Cananga odorata)*

Sindi Puspita Sari
Program Studi DIII Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Email *: sindipusa12@gmail.com*

Sisa penggunaan kosmetik tahan air (waterproof) dan kotoran pada kulit wajah yang tidak dibersihkan secara maksimal berpotensi menyumbat pori-pori dan memicu timbulnya jerawat serta iritasi kulit. Minyak atsiri bunga kenanga (Cananga odorata) memiliki potensi sebagai agen antibakteri dan antiinflamasi alami yang sangat baik untuk menjaga kesehatan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi ekstrak minyak atsiri bunga kenanga hasil ekstraksi metode enfleurasi menjadi sediaan cleansing balm dengan variasi konsentrasi shea butter sebagai emolien, serta mengevaluasi karakteristik fisik dan efektivitas daya bersihnya.

Penelitian eksperimental laboratorium ini menggunakan metode enfleurasi dengan mentega putih sebagai adsorben untuk memperoleh minyak atsiri bunga kenanga (rendemen 1,3%). Sediaan cleansing balm dibuat dalam tiga formulasi dengan variasi konsentrasi shea butter, yaitu F1 (9%), F2 (11%), dan F3 (13%). Evaluasi mutu fisik sediaan dilakukan berdasarkan standar SNI 06-4085-1996 yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji derajat keasaman (pH), dan uji daya bersih terhadap kosmetik waterproof.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga formula memenuhi parameter uji organoleptis (konsistensi semi-solid, warna putih kekuningan, aroma khas kenanga) dan uji homogenitas (homogen tanpa butiran kasar). Pengukuran nilai pH menghasilkan rata-rata pH F1 sebesar 4,4 (di bawah rentang ideal), F2 sebesar 4,5 (batas bawah rentang ideal), dan F3 sebesar 4,6 (masuk rentang ideal pH kulit 4,5–6,5). Pada uji daya bersih, F3 menunjukkan kemampuan terbaik dengan membersihkan kosmetik waterproof secara sempurna tanpa menyisakan residu sedikit pun dibandingkan F1 dan F2.

Ekstrak minyak atsiri bunga kenanga dapat diformulasikan menjadi sediaan cleansing balm yang homogen dan stabil. Formulasi 3 (F3) dengan konsentrasi shea butter 13% merupakan formula terbaik karena menghasilkan pH yang paling aman bagi kulit (4,6) serta daya pembersihan kosmetik waterproof yang paling optimal.

Kata Kunci : Cleansing Balm, Minyak Atsiri Bunga Kenanga, Enfleurasi, Shea Butter

ABSTRACT

FORMULATION INNOVATION AND EVALUATION OF CLEANSING BALM CONTAINING ESSENTIAL OIL EXTRACT OF YLANG-YLANG FLOWER (Cananga odorata)

Sindi Puspita Sari
Diploma III Program of Pharmacy, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Email : sindipusa12@gmail.com

Inadequate cleansing of waterproof cosmetics and impurities on facial skin can clog skin pores, leading to sebum accumulation, acne, and irritation. Ylang-ylang flower (Cananga odorata) essential oil possesses natural antibacterial and anti-inflammatory properties, making it potential for skin barrier support. This study aimed to formulate ylang-ylang essential oil, extracted using the enfleurage method, into a cleansing balm with varying concentrations of shea butter as an emollient, and to evaluate its physical characteristics and cleansing efficiency.

This laboratory experimental research utilized the cold enfleurage method with shortening as an adsorbent to extract the essential oil (yielding 1.3%). The cleansing balm was formulated into three designs with varying shea butter concentrations: F1 (9%), F2 (11%), and F3 (13%). The physical quality of the preparations was evaluated based on the SNI 06-4085-1996 standard, including organoleptic properties, homogeneity, pH value, and cleaning capacity test against waterproof makeup.

All formulas met the organoleptic criteria (semi-solid consistency, yellowish-white color, distinctive ylang-ylang aroma) and homogeneity standards (completely homogeneous without coarse particles). The average pH value of F1 was 4.4 (below skin comfort limits), F2 was 4.5 (lower threshold of skin pH), and F3 was 4.6 (well within the safe physiological skin pH range of 4.5–6.5). In the cleansing performance test, F3 exhibited the highest efficacy, removing waterproof cosmetics completely without leaving any visible residue compared to F1 and F2.

Ylang-ylang flower essential oil can be successfully formulated into a stable and homogeneous cleansing balm. Formulation 3 (F3) containing 13% shea butter represents the most optimal formulation due to its superior skin-compatible pH (4.6) and perfect cleaning capacity against waterproof makeup.

Keywords : ***Cleansing Balm, Ylang-Ylang Essential Oil, Enfleurage, Shea Butter***

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, atas segala karunia nikmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D-III Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik secara moral maupun material, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Retno Widiarini, S.KM., M.Kes selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
2. Ibu apt. Rina Nurmaulawati, M.Farm selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi, penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam atas segala dukungan, bimbingan, dan arahan akademis yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu apt. Nurul Hidayatul Mar'ah,M.Farm selaku pembimbing 1 yang telah membimbing dalam pelaksanaan bimbingan Karya Tulis Ilmiah
4. Ibu apt. Arikha Ayu Susilowati, S.Farm., M.Farm selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dalam pelaksanaan bimbingan Karya Tulis Ilmiah
5. Kepada orang tua tercinta, Terima kasih karena selalu menjadi alasan bagi penulis untuk terus melangkah maju, serta atas kepercayaan penuh, pengorbanan tanpa pamrih, dan benteng doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis dalam menyelesaikan studi ini. Pencapaian ini adalah wujud bakti dan terima kasih atas segala keikhlasan Ayah dan Ibu, fondasi

terhebat di balik keberhasilan penulis.

6. Kepada Kemas Muhammad Syailendra Fikri Aqso Alrais, terima kasih atas segala kesabaran, waktu, dan pengertian yang luar biasa selama penulis sibuk menyelesaikan tugas ini. Terima kasih telah menjadi *support system* yang baik, yang selalu mendengarkan keluh kesah dan selalu menjadi tempat paling menenangkan untuk pulang dikala lelah.
7. Terima kasih pula penulis ucapkan kepada rekan-rekan seperjuangan atas kebersamaan, dukungan moril, dan bantuan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah saling menguatkan dan berjuang bersama hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Kami penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun untuk dapat menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah.

Madiun, 23 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL ii
LEMBAR PERSETUJUAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iv
LEMBAR PERNYATAAN v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP vi
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Klasifikasi Bunga Kenanga (Cananga odorata) 7
2.2 Morfologi Bunga Kenanga (Cananga odorata) 8
2.3 Minyak Atsiri Bunga Kenanga (Cananga odorata) 9
2.4 Kulit 11
2.5 Cleansing Balm 13
2.6 Ekstraksi Metode Enfluerasi 14
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL 20
3.1 Kerangka Konseptual 20
3.2 Hipotesa Penelitian 21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 22

4.1 Desain Penelitian 22
4.2 Populasi dan Sampel 22
4.3 Teknik Sampling 23
4.4 Kerangka Kerja Penelitian 24
4.5 Variable Penelitian 25
4.5.1 Variabel Bebas 25
4.5.2 Variabel Terikat 25
4.5.3 Variabel Terkontrol 26
4.6 Definisi Operasional 26
4.7 Instrumen Penelitian 27
4.7.1 Alat Penelitian 27
4.7.2 Bahan Penelitian 28
4.8 Waktu dan Lokasi Penelitian 28
4.9 Prosedur Pengumpulan Data 28
4.9.1 Determinasi Bunga Kenanga (Cananga Odorata) 28
4.10 Pembuatan Ekstrak Minyak Atsiri Bunga Kenanga 30
4.11 Rancangan Formula Cleansing Balm 32
4.12 Pembuatan Cleansing Balm Ekstrak Minyak Atsiri Bunga Kenanga 33
4.13 Uji Evaluasi Sediaan Cleansing Balm Berdasarkan SNI 06-4085-1996 33
4.13.1 Uji Organoleptis 33
4.13.2 Uji Homogenitas 34
4.13.3 Uji pH 35
4.13.4 Uji Daya Bersih 35
4.14 Metode Analisa Data 36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 37
5.1 Hasil Penelitian 37
5.2 Pembahasan 40
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 54
6.1 Kesimpulan 54

6.2 Saran 55
DAFTAR PUSTAKA 56
LAMPIRAN 60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional 26
Tabel 4.2 Acuan Formulasi *cleansing balm* 32
Tabel 4.3 Formula *cleansing balm* 32
Tabel 5. 1 Hasil rendemen Ekstrak Minyak Atsiri 38
Tabel 5. 2 Hasil Uji Organoleptis 39
Tabel 5. 3 Hasil Evaluasi Uji Homogenitas 39
Tabel 5. 4 Hasil Evaluasi Uji pH 40
Tabel 5. 5 Hasil Evaluasi Uji Daya Bersih 40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bunga Kenanga *(Cananga odorata)*.....7
Gambar 2. 2 Kulit Wajah.....11
Gambar 2. 3 Cleansing Balm.....13
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual.....20
Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian.....24
Gambar 4. 2 Alur Pembuatan Ekstrak Minyak Atsiri 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman 60
Lampiran 2. Kode Etik Penelitian 60
Lampiran 3. Perhitungan Formulasi 61
Lampiran 4. Pembuatan Ekstrak Minyak Atsiri Bunga Kenanga 64
Lampiran 5. Pembuatan Sediaan Cleansing balm 66
Lampiran 6. Hasil Evaluasi Sediaan Cleansing balm..... 68