FORMULASI SEDIAAN *STICK FACE BALM* EKSTRAK ETANOL DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SEBAGAI *MOISTURIZER*

SKRIPSI

AFIFAH HASIBUAN

61608100822001

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

FORMULASI SEDIAAN *STICK FACE BALM* EKSTRAK ETANOL DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SEBAGAI *MOISTURIZER*

SKRIPSI

AFIFAH HASIBUAN

61608100822001

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

FORMULASI SEDIAAN *STICK FACE BALM* EKSTRAK ETANOL DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SEBAGAI *MOISTURIZER*

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Farmasi

SKRIPSI

AFIFAH HASIBUAN

61608100822001

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawa ini :

Nama : Afifah Hasibuan

Nim : 61608100822001

Judul : Formulasi Sediaan *Stick Face Balm* Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Sebagai *Moisturizer*.

Program Studi : Sarjana Farmasi

Institut : Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari naskah skripspi dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi baik Skripsi berserta gelar Sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai aturan perundang-undangan yang berlaku.

Selanjutnya publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Institut Kesehatan Mitra Bunda sebagai afiliasi. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Batam, 18 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan

Tanda tangan

+Materai 10.000

(Afifah Hasibuan)

NIM. 61608100822001

PERNYATAAN PERSETUJUAN

JUDUL PENELITIAN	: FORMULASI SEDIAAN *STICK FACE BALM* EKSTRAK ETANOL DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) SEBAGAI *MOISTURIZER.*
NAMA MAHASISAWA	: AFIFAH HASIBUAN
NIM	: 61608100822001

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan akan dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Institut Kesehatan Mitra Bunda.

Batam, 18 Agustus 2026

Pembiming I	Pembimbing II
apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Farm., M.Sc	apt. Sri Budiasih, S.Si., M.Sc
NUPTK. 4859765666237150	NUPTK. 1447747648230110

Diketahui Oleh

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, S.Farm., M.Farm

NUPTK: 7436770671130250

PENGESAHAN

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan
Masukan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada Tanggal 18 Agustus 2026

Mengesahkan
Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda

Pembiming I

apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Farm., M.Sc
NUPTK. 4859763666237150

Pembimbing II

apt. Sri Budiasih, S.Si., M.Sc
NUPTK. 1447747648230110

Penguji I

apt. Ayu Amelia, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6147776677230123

Penguji II

apt. Rastria Meilanda, S.Farm., M.Sc
NUPTK. 8835765666230330

Penguji III

apt. Tommy Julianto, S.Si., M.Sc., PhD

NUPTK. 8035747648130140

Diketahui Oleh

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, S.Farm., M.Farm

NUPTK: 7436770671130250

HALAMAN PERSEMBAHAN



Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan hidayah, sehingga saya masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun saya bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Di antara seluruh halaman dalam skripsi ini, lembar persembahan adalah halaman yang paling bermakna, karena di sinilah penulis menitipkan rasa terima kasih yang tidak mampu terucap oleh kata-kata. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

Kedua Orang Tua Tercinta dan Terhebat dalam Hidup Saya

untuk ayah dan ibu, cinta pertama dan rumah terbaik saya. Yang tak pernah berhenti menyelipkan nama saya dalam setiap doa malamnya. Terimakasih atas setiap doa yang tak pernah terputus, setiap pengorbanan yang tak pernah henti, dan setiap air mata yang diam-diam jatuh demi masa depan saya. Maaf jika selama ini belum mampu membalas semua kebaikan kalian. Kalian sangat berarti dan saya selamanya bangga menjadi anak kalian, dan bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai orang tua saya. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat Ayah dan Ibu bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar sarjana pertama di keluarga. Semoga Allah SWT selalu menjaga kalian dalam kebaikan dan kemudahan aamiin.

Kepada Adikku Tersayang

terima kasih sudah selalu menghibur dan mau mendengarkan keluh kesah kakak. Kakak persembahkan karya ini sebagai bukti bahwa perjuangan tidak akan menghianati hasil. Semoga pencapaian ini bisa menginspirasimu untuk meraih cita-cita yang lebih tinggi dan tetaplah berjuang mengejar mimpi-mimpimu, kakak akan selalu ada untuk mendukungmu.

Kepada Dosen Pembimbing Terkasih, Ibu apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Far., M.Sc dan Ibu apt. Sri Budiasih, S.Si., M.Sc

ungkapan terima kasih dan rasa hormat yang setinggi-tingginya saya haturkan atas segala waktu, ilmu, ketelitian, dedikasi, arahan, dan bimbingan berharga yang telah diberikan dari awal penyusunan hingga saya menyelesainya penelitian ini. Terima kasih atas pintu ruangan yang selalu

HALAMAN PERSEMBAHAN

terbuka, saran-saran membangun, serta kesabaran ibu berdua dalam mengarahkan saya. Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan, melimpahkan kesehatan, dan memberikan keberkahan atas ilmu yang Ibu berdua berikan.

Kepada Nenek Saya yang Saya Sayangi

ungkapan terima kasih yang tulus dari cucumu atas doa, kehangatan, dan kasih sayang tak terhingga yang selalu Engkau curahkan. Terima kasih telah menjadi sosok pelindung dan penyejuk dalam keluarga besar kita. Semoga skripsi ini dapat menjadi kado kebanggaan dan kebahagiaan untuk nenek. Semoga Allah STW senantiasa memberikan kesehatan dan umur yang panjang untuk menyaksikan kesuksesan cucumu ini.

Untuk Kakek Saya yang Sangat Saya Rindukan

sosok tercinta yang raganya telah berpulang, meskipun raganya telah tiada, namun kasih sayang, doa, dan kenangan bersama akan selalu hidup di dalam hati. Terima kasih sudah mengantarkan dan menemani proses pendidikan saya, walaupun akhirnya Allah SWT memanggilmu sebelum saya menyelesaikan pendidikan ini. Walaupun saya tidak bisa melihatmu menggunakan baju batik kebanggaanmu pada waktu kelulusan saya. Namun karya ini saya persembahkan sebagai salah satu wujud janji, bukti, dan rindu saya yang tak sempat tersampaikan, walaupun Engkau tidak dapat menyaksikan momen ini secara langsung di dunia. Semoga Engkau bangga dengan cucumu yang menyandang gelar sarjana pertama di keluarga kita, dan semoga Allah SWT mengampuni segala dosa, menerima amal ibadah, dan menempatkanmu di tempat terbaik di surga-Nya (Al-Fatihah).

Kepada Teman Terdekat Saya

Yaitu Magdalena Arista Dua Helmi terima kasih telah menjadi bagian penting dari awal semester hingga penulis dapat menyelesaikan karya ini. Terima kasih atas gelak tawa, usap keringat di alboratorium, secangkir kopi setiap hari, hingga kesabaran menjadi tempat saya berkeluh kesah. Dan kepada Muji Nur Ma'rifah dan Sary Indriani yang tak kalah penting, terima kasih sudah menemani dan membantu saya dari awal menulis karya hingga saya dapat menyelesaikan karya ini. Kehadiran kalian membuat masa-masa sulit terasa jauh lebih ringan dan bermakna. Karya ini juga milik kalian, atas setiap doa dan dukungan yang selalu kalian berikan. Terimakasih sudah melangkah dan bertahan bersama hingga garis akhir, semoga kalian berdua sukses dan dapat meraih cita-cita yang selalu kalian impikan aamiin.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kepada Seseorang di Seberang Kota Sana

penulis percaya bahwa setiap pertemuan memiliki alasan untuk hadir. Meskipun pada akhirnya perjalanan ini berlanjut ke arah yang berbeda, terimakasih pernah menghidupi warna yang sempat redup di kehidupan penulis. Terlepas dari apakah takdir mempertemukan kembali atau tidak, semoga kehidupan selalu berjalan dengan baik, Aamiin.

Kepada Abdi Satria Sitinjak

teman penulis yang sudah seperti abang, walaupun kita belum lama berteman terima kasih karena sudah membantu dari revisi, mengambil sampel penelitian sampai revisi lagi. Terima kasih sudah mau ikut pusing, ikut mikir, dan selalu bilang "semangat" ketika skripsi mulai bikin stres. Akhirnya penulis sampai juga di titik ini. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik.

Kepada Teman Teman yang Lain yang Belum Bisa di Tulis Namanya

terimakasih sudah menyemangati dan menunggu proses penulis hingga akhir, karya ini penulis persembahkan untuk kalian dan semoga kehidupan kalian selalu berjalan baik.

Kepada Diri Penulis Sendiri

terima kasih telah percaya pada potensi diri sendiri hingga akhirnya berdiri kokoh di garis akhir ini. Pencapaian ini adalah pengingat bahwa kamu sanggup melewati hal-hal besar, dan ini baru awal dari perjalanan panjang menuju impian-impianmu selanjutnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul "**Formulasi *Stick Face Balm* Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Sebagai *Moisturizer***". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian pada Program Studi Sarjana Farmasi, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Batam.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Namun, penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini agar dapat diterima dan disetujui pada saat sidang seminar skripsi. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang memberikan dukungan :

1. Kepada Allah. SWT, penulis mengucapkan syukur atas nikmat berupa kekuatan dan kelancaran dalam berpikir serta bertindak selama penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga Tercinta, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan tahapan ini.
3. Ibu Dr. Nelli Roza, S.Kp., M.Kes., M.M selaku rektor dari Institut Kesehatan Mitra Bunda yang saya hormati.
4. Ibu Dr. Ns. Savitri Gemini, M.Kep selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda yang telah membimbing, memberi saran dan masukan dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, S.Farm., M.Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi dari Institut Kesehatan Mitra Bunda yang saya hormati.
6. Ibu apt. Suci Fitriani Sammulia, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan masukan ilmu, waktu dan semangat kepada penulis dalam persiapan penyusunan skripsi ini.
7. Ibu apt. Sri Budiasih, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan masukan ilmu, waktu dan semangat kepada penulis dalam persiapan penyusunan skripsi ini.

8. Ibu apt. Ayu Amelia, S.Farm., M.Farm selaku dosen penguji I yang sudah memberikan kritik, saran dan juga masukan kepada penulis demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
9. Ibu apt. Rastria Meilanda, S.Farm., M.Sc selaku dosen penguji II yang sudah memberikan kritik, saran dan juga masukan kepada penulis demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
10. Bapak apt. Tommy Julianto, S.Si., M.Sc., PhD selaku dosen penguji III yang sudah memberikan kritik, saran dan juga masukan kepada penulis demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
11. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Program Studi Sarjana Farmasi, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan juga saran yang membangun dari semua pihak guna memperbaiki skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi ilmu pengetahuan khususnya farmasi.

Batam, 2026

Afifah Hasibuan

61608100822001

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN III
PERNYATAAN PERSETUJUAN IV
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI V
HALAMAN PERSEMBAHAN VI
KATA PENGANTAR IX
ABSTRAK XI
ABSTRAK **..... XII**
RIWAYAT HIDUP XIII
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK XIV
DAFTAR ISI XV
DAFTAR GAMBAR XVIII
DAFTAR TABEL XIX
DAFTAR LAMPIRAN XX
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Manfaat Teoritis 5
1.4.2 Manfaat Praktis 5
1.5 Keaslian Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1 Landasan Teori 10
2.1.1 Tanaman Mengkudu 10
2.1.1.1 Klafisikasi Mengkudu 10
2.1.1.2 Morfologi Mengkudu 11
2.1.1.3 Kandungan Daun Mengkudu 12
2.1.1.4 Manfaat Mengkudu 14
2.1.2 Ekstraksi 14
2.1.2.1 Ekstraksi Dingin 14
2.1.2.2 Ekstrasi Panas 15
2.1.3 Kosmetik 17
2.1.4 Pelembab (*Moisturizer*) 18
2.1.4.1 Definisi Pelembab 18
2.1.4.2 Komponen Pelembab 18

2.1.5 Kulit 20
2.1.5.1 Definisi Kulit 20
2.1.5.2 Anatomi Kulit 21
2.1.5.3 Kulit Wajah 22
2.1.6 Stick Balm 24
2.1.7 Uraian Bahan 25
2.1.7.1 Beeswax 25
2.1.7.2 Shea Butter 25
2.1.7.3 Propil Paraben 26
2.1.7.4 Glyceryl Monostearate 26
2.1.7.5 Tokoferol 27
2.1.7.6 Minyak Zaitun (Olive Oil) 28
2.1.7.7 Gliserin 28
2.1.7.8 Cocoa Butter 29
2.2 Kerangka Konseptual 30
2.3. Hipotesis 30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 31

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 31
3.2 Sampel Penelitian 31
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 31
3.4 Variabel Penelitian 31
3.5 Kerangka Kerja 32
3.6 Prosedur Penelitian 32
3.6.1 Pengambilan Sampel 32
3.6.2 Determinasi 32
3.6.3 Persiapan Alat dan Bahan 32
3.6.4 Preparasi Sampel 33
3.6.5 Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu dengan Metode Maserasi 33
3.6.6 Skrining Fitokimia 33
3.6.7 Formulasi Sediaan *Stick Face Balm* 34
3.6.8 Pembuatan *Stick Face Balm* 35
3.6.9 Evaluasi Sediaan *Stick Face Balm* 36
3.6.9.1 Evaluasi Fisik 36
3.6.9.2 Uji Stabilitas 37
3.6.9.3 Uji Efektivitas 37
3.6.9.4 Uji Keamanan 38
3.6.9.5 Uji Hedonik 38
3.7 Metode Pengumpulan Data 39
3.8 Pengolahan dan Analisis Data 39
3.9 Definisi Operasional 40
3.10 Etika Penelitian 41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 42

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 42

4.2 Hasil Penelitian 42
4.2.1 Hasil Ekstraksi Sampel 42
4.2.2 Skrining Fitokimia 43
4.2.3 Hasil Uji Organoleptis 43
4.2.4 Hasil Uji Homogenitas 43
4.2.5 Hasil Uji Titik Leleh 44
4.2.6 Hasil Uji Kekerasan 44
4.2.7 Hasil Uji *Cycling Test* 44
4.2.7.1 Uji Organoleptis Cycling 44
4.2.7.2 Uji Homogenitas Cycling 45
4.2.7.3 Uji Titik Leleh Cycling 45
4.2.8 Hasil Uji Evaluasi Kelembapan 45
4.2.9 Hasil Uji Evaluasi Iritasi 46
4.2.10 Hasil Uji Evaluasi Hedonik 46
4.3 Pembahasan 46
4.3.1 Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) . 46
4.3.2 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) 47
4.3.3 Hasil Pembuatan Sediaan *Stick Face Balm* 50
4.3.4 Hasil Uji Evaluasi Organoleptis 52
4.3.5 Hasil Uji Evaluasi Homogenitas 53
4.3.6 Hasil Uji Evaluasi Titik Lebur 54
4.3.7 Hasil Uji Evaluasi Kekerasan 54
4.3.8 Hasil Uji Evaluasi *Cycling Test* 56
4.3.8.1 Organoleptik Cycling Test 57
4.3.8.2 Homogenitas Cycling Test 57
4.3.8.3 Titik Lebur Cycling Test 58
4.3.9 Hasil Uji Evaluasi Iritasi 59
4.3.10 Hasil Uji Evaluasi Kelembapan 59
4.3.11 Hasil Uji Evaluasi Hedonik 61
4.4 Keterbatasan Penelitian 63

BAB V PENUTUP 64

5.1 Kesimpulan 64
5.2 Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 65

LAMPIRAN 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tanaman Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)..... 11
Gambar 2. 2 Struktur Kimia *Beeswax*..... 25
Gambar 2. 3 Struktur Kimia Propil Paraben..... 26
Gambar 2. 4 Struktur Kimia *Glyceryl Monostearate*..... 27
Gambar 2. 5 Struktur Kimia Tokoferol..... 27
Gambar 2. 6 Struktur Kimia Gliserin..... 28
Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual..... 30
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep……..35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian..... 7

Tabel 3. 1 Formulasi *Stick Face Balm*.....35

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Pembuatan Sediaan Stick Face Balm dari Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). 40

Tabel 4. 1 Hasil Ekstraksi Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.).....42

Tabel 4. 2 Hasil Skrining Fitokimia..... 43

Tabel 4. 3 Hasil Uji Organoleptis 43

Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas..... 43

Tabel 4. 5 Hasil Uji Titik leleh..... 44

Tabel 4. 6 Hasil Uji Kekerasan 44

Tabel 4. 7 Hasil Uji Cycling Organoleptis..... 44

Tabel 4. 8 Hasil Uji Cycling Homogenitas 45

Tabel 4. 9 Hasil Uji Cycling Titik Leleh..... 45

Tabel 4. 10 Hasil Uji Kelembapan Kulit..... 45

Tabel 4. 11 Hasil Uji Iritasi pada Kulit..... 46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Formulasi Sediaan *Stick Face Balm* 74
Lampiran 2 Skema Penelitian 77
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Panelis (*Inform consent*) 79
Lampiran 4 Formulir Uji Kesukaan 81
Lampiran 5 Determinasi Tumbuhan 83
Lampiran 6 Lampiran Etik Penellitian 85
Lampiran 7 Lampiran COA Bahan Penelitian 85
Lampiran 8 Lampiran Skrining Fitokimia 88
Lampiran 9 Lampiran Dokumentasi Penelitian 89
Lampiran 10 Lampiran Uji Karakteristik 91
Lampiran 11 Lampiran Uji Data Statistik (SPSS) 95