ANALISIS STABILITAS KADAR ASAM SALISILAT PADA *SKINCARE* TOPIKAL GEL DAN KRIM MENGGUNAKAN METODE *CYCLING TEST* SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

SKRIPSI

DAVINA SAHLU MAHARANI

61608100822022

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

ANALISIS STABILITAS KADAR ASAM SALISILAT PADA *SKINCARE* TOPIKAL GEL DAN KRIM MENGGUNAKAN METODE *CYCLING TEST* SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

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

SKRIPSI

DAVINA SAHLU MAHARANI

61608100822022

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Davina Sahlu Maharani

NIM : 61608100822022

Judul : Analisis Stabilitas Kadar Asam Salisilat Pada *Skincare* Topikal Gel Dan Krim Menggunakan Metode *Cycling Test* Secara Spektrofotometri UV-Vis.

Program Studi : Sarjana Farmasi

Institusi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini adalah terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan 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, 20 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan



Davina Sahlu Maharani

NIM.61608100822022

PERNYATAAN PERSETUJUAN

JUDUL : ANALISIS STABILITAS KADAR ASAM SALISILAT PADA *SKINCARE* TOPIKAL GEL DAN KRIM MENGGUNAKAN METODE *CYCLING TEST* SECARA SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

NAMA : DAVINA SAHLU MAHARANI

NIM : 61608100822022

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

Batam, 20 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm	**Rury Trisa Utami, S.Si. M.Biomed**
NUPTK. 7436770671130250	**NUPTK. 7442777678230072**

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm

NUPTK. 7436770671130250

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan

20 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm	**Rury Trisa Utami, S.Si. M.Biomed**
NUPTK. 7436770671130250	**NUPTK. 7442777678230072**

Diketahui Oleh

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, 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 20 Agustus 2026

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

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm	**Rury Trisa Utami, S.Si. M.Biomed**
NUPTK. 7436770671130250	**NUPTK. 7442777678230072**

Penguji I	Penguji II
apt. Tommy Julianto, M.Sc., PhD	**apt. Sri Hainil, M.Farm**
NUPTK. 8035747648130140	**NUPTK. 3242750651230150**

Penguji III

Ayu Andini S.B, S.Farm
NUPTK. –

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi
Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm
NUPTK. 7436770671130250

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT karena atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **"Analisis Stabilitas Kadar Asam Salisilat Pada *Skincare* Topikal Gel Dan Krim Menggunakan Metode *Cycling Test* Secara Spektrofotometri UV-Vis"** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Farmasi di Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahandaku yang sudah berpulang Sunaryo dan Ibunda Yuli Fitrianingsih yang telah membesarkan, mendidik dan memenuhi segala kebutuhan pendidikan hingga perguruan tinggi serta kasih sayang yang tiada batas kepada penulis sampai saat ini.
3. Kepada Adikku Alif Prabutama dan kakak sepupu Moniq Arnesta Teja yang selalu mensupport dan menjadi mentor dalam menggapai kesuksesan.
4. Ibu Dr. Nelli Roza, S.Kp., M.Kes selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
5. Ibu Dr. Ns. Savitri Gemini, M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda.
6. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm selaku Ketua Prodi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam dan Dosen Pembimbing I

yang telah membimbing dan memberi saran serta masukan selama proses penyusunan skripsi.

7. Ibu Rury Trisa Utami, S.Si. M.Biomed selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberi saran serta masukan selama proses penyusunan skripsi.
8. Bapak dan Ibu Dosen Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam yang senantiasa bersabar dalam mendidik penulis.
9. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Andalas Padang yang telah meluangkan waktu untuk mengajar dan membantu selama perkuliahan di Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
10. Untuk sahabat-sahabatku "ZOOTOPIA" yang terdiri dari saya sendiri, Azani Putri Siregar, Erani Boru Sianturi, Memie Arwana, Larisa Dwi Maharani, Mayshita Putri, Dena Putri Nugraheni, Atsila Fadia Neta, Herawati dan Almarhumah Ainun Safitri yang telah berpulang ke sisi Allah SWT, terima kasih telah menjadi bagian dari setiap jatuh dan bangunku kalian yang selalu hadir, menguatkan, dan berjuang bersama dalam menempuh perjalanan pendidikan sarjana ini. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, warna, perdebatan, dan segala kenangan indah yang tak terlupakan.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2022 "GLADIUS" yang tidak bisa disebutkan satu - persatu yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.
12. Tak terlupa terimakasih kepada diri sendiri yang sudah berjuang sejauh ini dalam menyelesaikan penulisan skripsi, terima kasih sudah melewati titik

ini, terima kasih tidak pernah berhenti berusaha, terima kasih atas semua yang telah diupayakan. Terima kasih aku.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan mohon maaf kepada pihak yang tidak tersebutkan namanya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan yang belum sampai pada titik kesempurnaan. Oleh karena itu segala kritik dan saran penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca serta menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Batam, 20 Agustus 2026



Davina Sahlu Maharani

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR ..... **i**
HALAMAN SAMPUL DALAM ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **iii**
PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **v**
PENGESAHAN ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
ABSTRAK ..... **xii**
ABSTRACT ..... **xiii**
RIWAYAT HIDUP PENULIS ..... **xiv**
HALAMAN PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **xv**
DAFTAR ISI ..... **xvi**
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 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.5 Keaslian Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 *Skincare* 9
2.2 *Cyling Test* 9
2.3 Asam Salisilat 10
2.4 Sediaan Krim 13
2.5 Sediaan Gel 16
2.6 Analisis Kualitatif 18
2.7 Analisis Kuantitatif 18
2.8 Spektrofotometri UV-Vis 18

2.9 Kerangka Konseptual 23
2.10 Hipotesis Penelitian 24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 25
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 25
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 25
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 26
3.4 Variabel Penelitian 26
3.5 Kerangka Konsep 26
3.6 Alat dan Bahan 27
3.7 Prosedur Penelitian 27
3.8 Analisis Data 32
3.9 Definisi Operasional 33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 34
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 34
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan 34
4.3 Keterbatasan Penelitian 58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 59
5.1 Kesimpulan 59
5.2 Saran 59
DAFTAR PUSTAKA 60
LAMPIRAN 68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Molekul Asam Salisilat 11
Gambar 2.2 Cara Kerja Spektrofotometri UV-Vis single beam 20
Gambar 2.3 Cara Kerja Spektrofotometri UV-Vis double beam 20
Gambar 4.1 Grafik Kurva Baku 41
Gambar 4.2 Kurva Kadar Asam Salisilat Sediaan Krim A Dan Gel D 49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 6
Tabel 4.1 Kode Sampel Penelitian.....34
Tabel 4.2 Hasil Uji Warna Sampel dengan $FeCL_3$ 36
Tabel 4.3 Hasil Uji pH Sampel 38
Tabel 4.4 Hasil Serapan Spektrum Asam Salisilat pada 0,015 mg/mL 38
Tabel 4.5 Hasil Absorbansi Kurva Baku Asam Salisilat 39
Tabel 4.6 Hasil Penentuan Akurasi 43
Tabel 4.7 Hasil Penentuan Presisi 44
Tabel 4.8 Hasil Penentuan LoD dan LoQ.....46
Tabel 4.9 Hasil Kadar Krim Dan Gel Asam Salisilat Setelah *Cycling test* pada suhu 4°C dan 40°C 48
Tabel 4.10 Nilai pH Sediaan Krim dan Gel Asam Salisilat Setelah *Cycling test* pada suhu 4°C dan 40°C 56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Kode Etik Penelitian 68
Lampiran 2. Sertifikat Analisis Asam Salisilat..... 69
Lampiran 3. Sertifikat Analisis Etanol P.A 70
Lampiran 4. Empat Sampel Penelitian 71
Lampiran 5. Analisis Kualitatif Sampel dengan $FeCL_3$ 71
Lampiran 6. Uji Stabilitas *Cycling Test* pada Sampel 72
Lampiran 7. Uji pH pada Sampel 73
Lampiran 8. Hasil Sentrifugasi Sampel 73
Lampiran 9. Spektrum Sampel A 74
Lampiran 10. Spektrum Sampel B 75
Lampiran 11. Spektrum Sampel C 76
Lampiran 12. Spektrum Sampel D 77
Lampiran 13. Spektrum Panjang Gelombang Asam Salisilat Standar 78
Lampiran 14. Data Absorbansi Larutan Kurva Baku 79
Lampiran 15. Data Absorbansi Sampel 80
Lampiran 16. Alur Penelitian 82
Lampiran 17. Perhitungan Larutan Standar Asam Salisilat 82
Lampiran 18. Perhitungan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Asam Salisilat 83
Lampiran 19. Perhitungan Konsentrasi Larutan Kurva Baku Asam Salisilat 84
Lampiran 20. Perhitungan Nilai Linearitas 85
Lampiran 21. Perhitungan Nilai Akurasi 86
Lampiran 22. Perhitungan Nilai Presisi 89
Lampiran 23. Perhitungan Nilai LoD dan LoQ 90
Lampiran 24. Perhitungan Kadar Asam Salisilat pada Sampel Krim A 92
Lampiran 25. Perhitungan Kadar Asam Salisilat pada Sampel Gel D 98