# PENGARUH CARA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS TRETINOIN DALAM PRODUK KOMERSIAL RETICOR CREAM 0,025% DAN VITACID CREAM 0,025%

**SKRIPSI**

**RICHARD KEVYN JUNIOR**

**61608100822140**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA**

**BATAM**

**2026**

# PENGARUH CARA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS TRETINOIN DALAM PRODUK KOMERSIAL RETICOR CREAM 0,025% DAN VITACID CREAM 0,025%

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


**SKRIPSI**

**RICHARD KEVYN JUNIOR**

**61608100822140**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA**

**BATAM**


**2026**

# PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Richard Kevyn Junior

NIM : 61608100822140

Judul : Pengaruh Cara Penyimpanan terhadap Stabilitas Tretinoin dalam Produk Komersial Reticor Cream 0,025% dan Vitacid Cream 0,025%.

Institusi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalahbenar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakanpengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasiltulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari naskah skripsi dapatdibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksibaik Skripsi beserta gelar Sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai peraturanperundang-undangan yang berlaku.

Selanjutnya publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnalatau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai author danInstitut Kesehatan Mitra Bunda sebagai afiliasi. Apabila saya melakukanpelanggaran dari ketentuan publikasi, maka saya bersedia mendapatkan sanksiakademik yang berlaku.

Batam, 14 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan



**Richard Kevyn Junior**

**61608100822140**

# PERNYATAAN PERSETUJUAN

| | |
|---|---|
| Judul | : Pengaruh Cara Penyimpanan terhadap Stabilitas Tretinoin dalam Produk Komersial Reticor Cream 0,025% dan Vitacid Cream 0,025%. |
| Nama | : Richard Kevyn Junior |
| NIM | : 61608100822140 |

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

Batam, 14 Agustus 2026

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
|  |  |
| **apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm.** | **Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm.** |
| **NUPTK. 4747771672230300** | **NUPTK. 5556777678230120** |

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,



**Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.**
**NUPTK. 7436770671130250**

# HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan pada

Jumat, 14 Agustus 2026

| Pembimbing I | Pembimbing II |
| --- | --- |
|  |  |
| **apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm.** | **Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm.** |
| **NUPTK. 4747771672230300** | **NUPTK. 5556777678230120** |

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
Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada tanggal 21 Agustus 2026

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

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm.** | **Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm.** |
| **NUPTK. 4747771672230300** | **NUPTK. 5556777678230120** |

| Penguji I | Penguji II |
|---|---|
| **Prof. Dr. apt. Fatma Sri Wahyuni, S.Si.** | **apt. Habibie Deswilyaz Ghiffari, M.Farm.** |
| **NIDN. 0013047407** | **NUPTK. 3533772673130300** |

Penguji III

**apt. Dr. Henny Rachdiati, M.Si.**
**NUPTK. 7442728629230040**

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi
Ketua,

**Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.**
**NUPTK. 7436770671130250**

# HALAMAN PERSEMBAHAN



*Sembah sujud dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, cinta, dan kasih sayang-Nya yang telah memberikan kekuatan, membimbing dalam menuntut ilmu, serta menanamkan makna cinta yang sejati dalam hati penulis. Berkat karunia dan kemudahan yang Allah anugerahkan, akhirnya skripsi sederhana ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan alam, Nabi Muhammad SAW.*

***Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang terbaik dalam hidup saya***

***Untuk Kedua Orang Tuaku,***
***Ayah"Ilham" dan Ibu "Lasmaria Siburian"***

*Untuk Ayah dan Ibu, orang yang paling aku sayangi dan cintai, terima kasih atas doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tak pernah berkurang, serta semangat dan pengorbanan yang selalu mengiringi setiap langkahku. Terima kasih telah membesarkan, mendidik, dan memberikan yang terbaik untukku hingga berada di titik ini. Tak ada kata yang mampu menggambarkan betapa besar cinta dan ketulusan Ayah dan Ibu. Semoga keberhasilan sederhana ini menjadi awal untuk membahagiakan Ayah dan Ibu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, serta membalas setiap kebaikan Ayah dan Ibu dengan balasan yang terbaik. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Aamiin…

***Dosen Pembimbingku,***

*Ibu "apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm" dan Ibu "Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm" Terima kasih atas kesediaannya dalam memberikan bimbingan, motivasi, serta arahan yang berharga, dan telah meluangkan waktu untuk membimbing saya sejak tahap penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, hingga penyelesaian skripsi ini. Semoga segala bantuan, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.*

*Aamiin…*

***Seluruh Dosen Farmasi dan Staff Laboratorium Institut Kesehatan Mitra Bunda***

*Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen farmasi dan staff laboratorium IKMB atas waktu, ilmu, bimbingan, dan pengalaman berharga yang telah dibagikan selama 4 tahun masa studi. Semoga ilmu yang telah diajarkan dapat penulis manfaatkan dan terapkan dengan sebaik-baiknya.*

***Rekan Uno Family***

*Terima kasih untuk segala canda tawa yang pernah kita lalui bersama, Terima kasih sudah menjadi keluarga diperantauan dan selalu ada dalam suka maupun duka.*

***Seluruh Rekan Seperjuangan 2022***

*Terima kasih atas kebersamaan dan kekompakannya semoga kalian semua bisa menjadi orang orang yang sukses dan selalu membanggakan almamater kampus.*

***Untuk Kamu yang Hadir dalam Diam yang Menenangkan***

*Terima kasih sudah menjadi tempat pulang di tengah semua proses yang melelahkan ini. Penulis mungkin tidak banyak bicara, tapi kehadiranmu cukup untuk membuat hari-hari panjang terasa lebih ringan. Terima kasih untuk setiap dukungan, kesabaran, dan doa yang tidak pernah kamu ucapkan dengan lantang, tapi selalu terasa. Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan ini.*

***Orang-Orang Terdekat Penulis***

*Teruntuk orang-orang terdekat penulis yang tidak bisa disebutkan namanya, Terimakasih sudah pernah hadir dihidup penulis, terimakasih sudah menjadi tempat cerita baik suka maupun duka yang penulis rasakan selama perkuliahan hingga sampai diproses yang cukup berat ini.*

***Untuk Diriku Sendiri***

*Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih untuk setiap malam yang panjang, setiap lelah yang tidak pernah kamu ceritakan, dan setiap keraguan yang berhasil kamu lawan sendiri. Karena pada akhirnya, kita adalah tokoh utama dalam cerita kita sendiri. Dan kamu sudah menjalani peran itu dengan baik. Terima kasih sudah tidak menyerah.*

***~ Richard Kevyn Junior ~***

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt atas segala rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat memperoleh kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengaruh Cara Penyimpanan terhadap Stabilitas Tretinoin dalam Produk Komersial Reticor Cream 0,025% dan Vitacid Cream 0,025%**".

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Kepada Allah SWT, penulis mengucapkan syukur atas nikmat berupa kekuatan dan kelancaran dalam berpikir serta bertindak dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Teristimewa kepada orang tua penulis, sekaligus abang dan adik saya serta keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, material, dan motivasi bagi penulis.
3. Ibu Dr. Nelli Roza., S.Kep., M.Kes., M.M., selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
4. Ibu Dr. Ns. Savitri Gemini., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
5. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
6. Ibu apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M.Farm., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini ini.
7. Ibu Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Ibu Prof. Dr. apt. Fatma Sri Wahyuni, S.Si., selaku Dosen Penguji I, Penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan masukan untuk membangun skripsi penulis menjadi lebih baik.
9. Bapak apt. Habibie Deswilyaz Ghiffari, M.Farm., selaku Dosen Penguji II, Penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan masukan untuk membangun skripsi penulis menjadi lebih baik.
10. Ibu Dr. Henny Rachdiati, M.Si., Apt., selaku Dosen Penguji III, Penulis mengucapkan terimakasih atas saran dan masukan untuk membangun skripsi penulis menjadi lebih baik.
11. Kepada seluruh Dosen dan laboran Program Studi Sarjana Farmasi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta membantu kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan angkatan 2022 terima kasih atas kerjasama dan kebersamaan selama ini, semoga teman teman semuanya selalu sukses dimanapun kalian berada.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kefarmasian.

Batam, 14 Agustus 2026



**Richard Kevyn Junior**

# HALAMAN PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Insitut Kesehatan Mitra Bunda, saya yang bertanda tangan di bawa ini :

Nama : Richard Kevyn Junior

NIM : 61608100822140

Program Studi : Sarjana Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Insitut Kesehatan Mitra Bunda hak bebas royalti non-eksklusif (*Non exclusive royalty free right*) atas skripsi saya yang berjudul :

**"Pengaruh Cara Penyimpanan terhadap Stabilitas Tretinoin dalam Produk Komersial Reticor Cream 0,025% dan Vitacid Cream 0,025%"**

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Insitut Kesehatan Mitra Bunda berhak menyimpan, mengalih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*date base*), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebesar-besarnya.

Batam, 14 Agustus 2026

Yang memberikan pernyataan,



**Richard Kevyn Junior**

# DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL LUAR** ..... **i**
**HALAMAN SAMPUL DALAM** ..... **ii**
**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN** ..... **iii**
**PERNYATAAN PERSETUJUAN** ..... **iv**
**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING** ..... **v**
**HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI** ..... **vi**
**HALAMAN PERSEMBAHAN** ..... **vii**
**KATA PENGANTAR** ..... **ix**
**ABSTRAK** ..... Error! Bookmark not defined.
***ABSTRACT*** ..... Error! Bookmark not defined.
**RIWAYAT HIDUP PENULIS** ..... Error! Bookmark not defined.
**HALAMAN PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI** ..... **xi**
**DAFTAR ISI** ..... **xii**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xv**
**DAFTAR TABEL** ..... **xvi**
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xvii**
**BAB I PENDAHULUAN** ..... Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.2 Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.3 Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4 Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4.1 Bagi Masyarakat ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4.2 Bagi Instansi ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4.3 Bagi Peneliti ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.5 Keaslian Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... Error! Bookmark not defined.
2.1 Landasan Teori ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1.1 Tretinoin ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1.2 Produk Komersial Sediaan Krim Tretinoin **Error! Bookmark not defined.**
2.1.3 Cara Penyimpanan ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.1.4 Spektrofotometri UV-Vis.....**Error! Bookmark not defined.**
2.1.5 Validasi Metode Analisis .....**Error! Bookmark not defined.**
2.2 Kerangka Konseptual.....**Error! Bookmark not defined.**
2.3 Hipotesis Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
2.3.1 Hipotesis Nol ($H_0$).....**Error! Bookmark not defined.**
2.3.2 Hipotesis Alternatif ($H_a$) .....**Error! Bookmark not defined.**
**BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....**Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
3.2 Populasi dan Sampel .....**Error! Bookmark not defined.**
3.2.1 Populasi.....**Error! Bookmark not defined.**
3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....**Error! Bookmark not defined.**
3.2.3 Sampel Terpilih.....**Error! Bookmark not defined.**
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
3.4 Variabel Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
3.4.1 Variabel Bebas (*Independent Variable)***Error! Bookmark not defined.**
3.4.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable)***Error! Bookmark not defined.**
3.5 Kerangka Konsep.....**Error! Bookmark not defined.**
3.6 Alat Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
3.7 Bahan Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
3.8 Prosedur Kerja.....**Error! Bookmark not defined.**
3.8.1 Persiapan Alat dan Bahan .....**Error! Bookmark not defined.**
3.8.2 Pembuatan Larutan Baku Tretinoin 1000 ppm**Error! Bookmark not defined.**
3.8.3 Pembuatan Larutan Baku Antara Tretinoin 500 ppm ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.4 Pembuatan Larutan Baku Antara Tretinoin 100 ppm ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.5 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Tretinoin ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.6 Penentuan Linieritas Kurva Kalibrasi**Error! Bookmark not defined.**
3.8.7 LOD dan LOQ.....**Error! Bookmark not defined.**

3.8.8 Uji Akurasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.9 Uji Presisi ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.10 Perlakuan Sampel ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8.11 Penetapan Kadar Sampel ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.9 Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.9.1 Analisis Kualitatif ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.9.2 Analisis Kuantitatif ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.10 Pengolahan dan Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.11 Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....** Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2 Hasil Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.3 Pembahasan ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.4 Keterbatasan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....** Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**
5.2 Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**
**DAFTAR PUSTAKA .....** Error! Bookmark not defined.
**LAMPIRAN .....** Error! Bookmark not defined.

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Molekul Tretinoin .....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual .....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep .....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 1 Kurva Kalibrasi Tretinoin .....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 2 Kurva Kadar Tretinoin Penyimpanan dalam Lemari Es ..... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 3 Kurva Kadar Tretinoin Penyimpanan pada Suhu Ruang DC.... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 4 Kurva Kadar Tretinoin Penyimpanan pada Suhu Ruang TC .... **Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. 5 Kurva Kadar Tretinoin Penyimpanan pada Suhu Panas ..... **Error! Bookmark not defined.**

# DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Keaslian.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 2. 1 Istilah Suhu Penyimpanan.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 3. 1 Data Sampel Terpilih .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 1 Panjang Gelombang Maksimum Tretinoin**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 2 Data Absorbansi Kurva Kalibrasi Tretinoin**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 3 Data Uji LOD dan LOQ.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 4 Data Uji Akurasi .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 5 Data Uji Presisi .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 6 Penetapan Kadar S1 Penyimpanan dalam Lemari Es (2-5°C )..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 7 Penetapan Kadar S2 Penyimpanan dalam Lemari Es (2-5°C )..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 8 Penetapan Kadar S1 Penyimpanan pada Suhu Ruang DC..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 9 Penetapan Kadar S2 Penyimpanan pada Suhu Ruang DC..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 10 Penetapan Kadar S1 Penyimpanan pada Suhu Ruang TC ..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 11 Penetapan Kadar S2 Penyimpanan pada Suhu Ruang TC ..... **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 12 Penetapan Kadar S1 Penyimpanan pada Suhu Panas (40-50°C) **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 13 Penetapan Kadar S2 Penyimpanan pada Suhu Panas (40-50°C) **Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 14 Mann-Whitney Test .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 15 Kruskal-Wallis Test .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 16 Post-hoc Kruskal-Wallis Test .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 17 Friedman Test .....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4. 18 Post-hoc Friedman Test .....**Error! Bookmark not defined.**

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Alur Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 2. Skema Pembuatan Larutan Baku Standar**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 3. Skema Pembuatan Larutan Seri.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 4. Skema Preparasi Sampel .....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 5. Surat Keterangan Kode Etik Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 6. Sertifikat Analisis Tretinoin .....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 7. Sertifikat Analisis Metanol.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 8. Kegiatan Perlakuan.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 9. Perhitungan Pembuatan Larutan Baku Tretinoin**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 10. Perhitungan Pembuatan Larutan Seri Tretinoin**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 11. Perhitungan Preparasi Sampel.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 12. Spektrum Panjang Gelombang Maksimum Tretinoin..... **Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 13. Perhitungan LOD dan LOQ.....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 14. Perhitungan Uji Akurasi .....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 15. Perhitungan Uji Presisi .....**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 16. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-0**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 17. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-14**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 18. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-28**Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 19. Daftar Produk Komersial Reticor Cream 0,025% BPOM..... **Error! Bookmark not defined.**
Lampiran 20. Daftar Produk KomersialVitacid Cream 0,025% BPOM..... **Error! Bookmark not defined.**