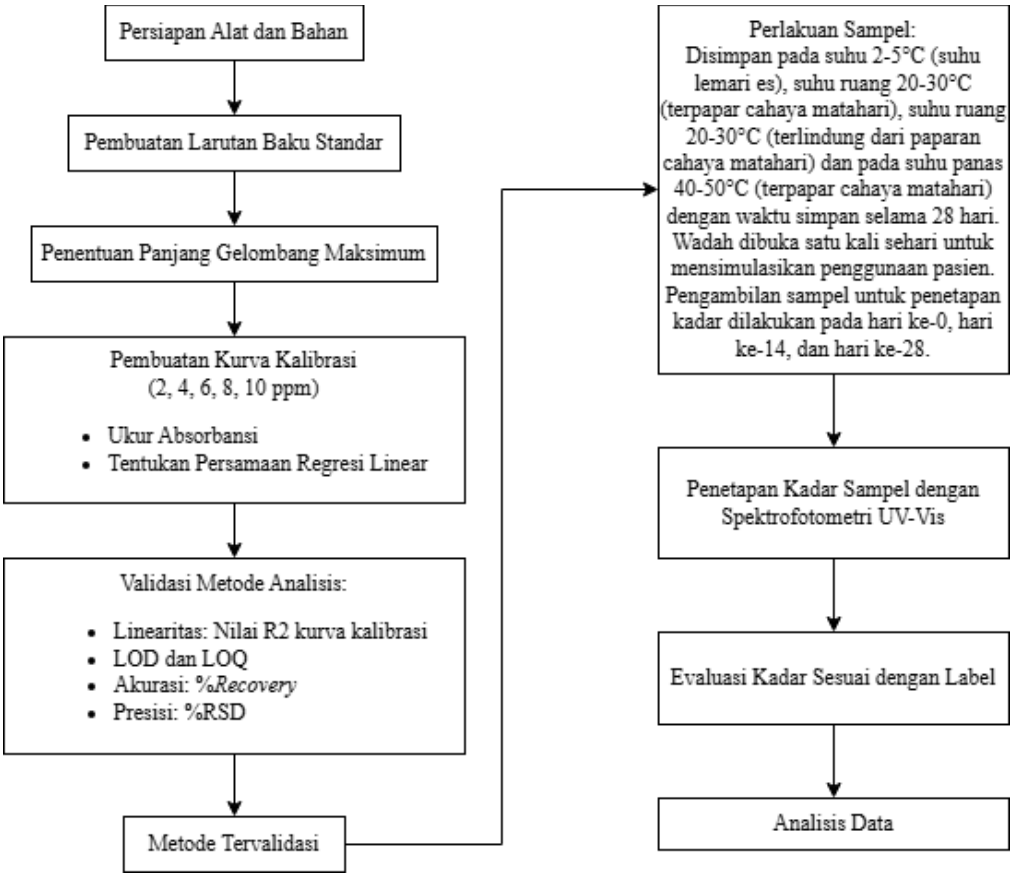
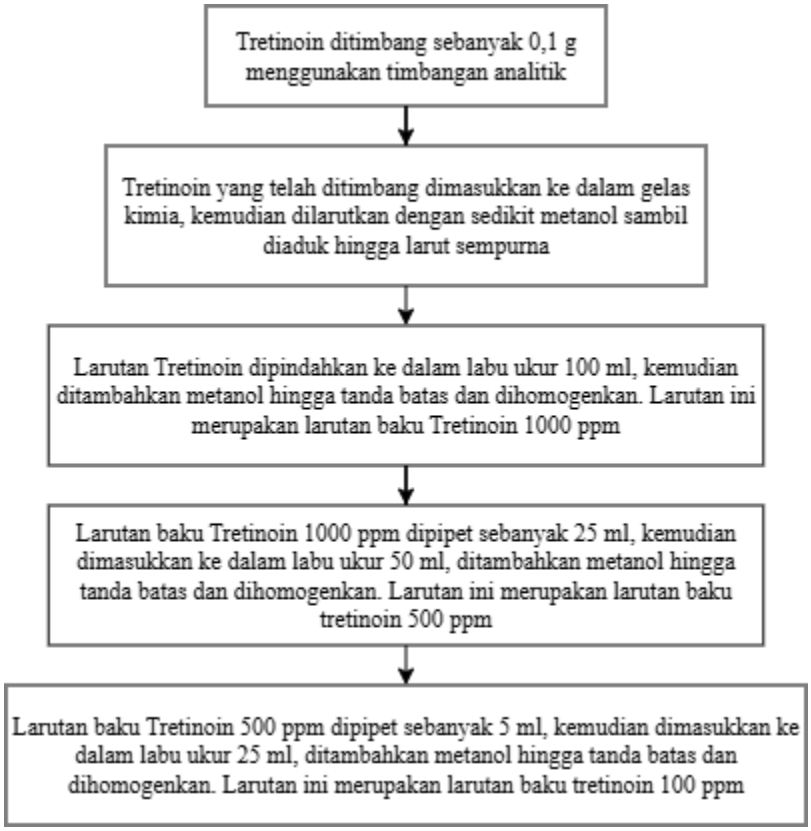
LAMPIRAN

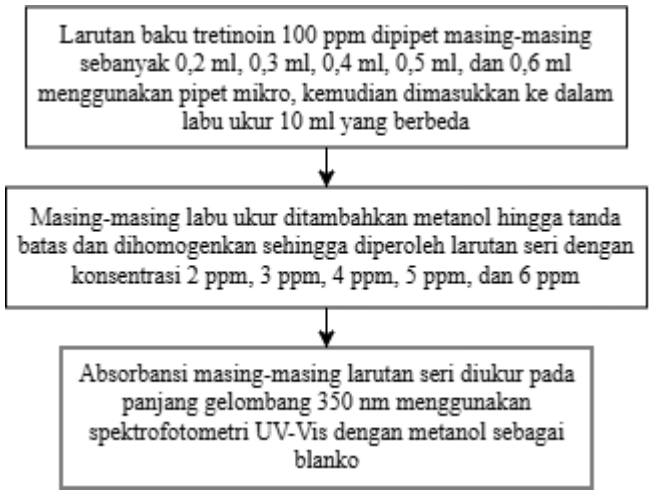
Lampiran 1. Skema Alur Penelitian



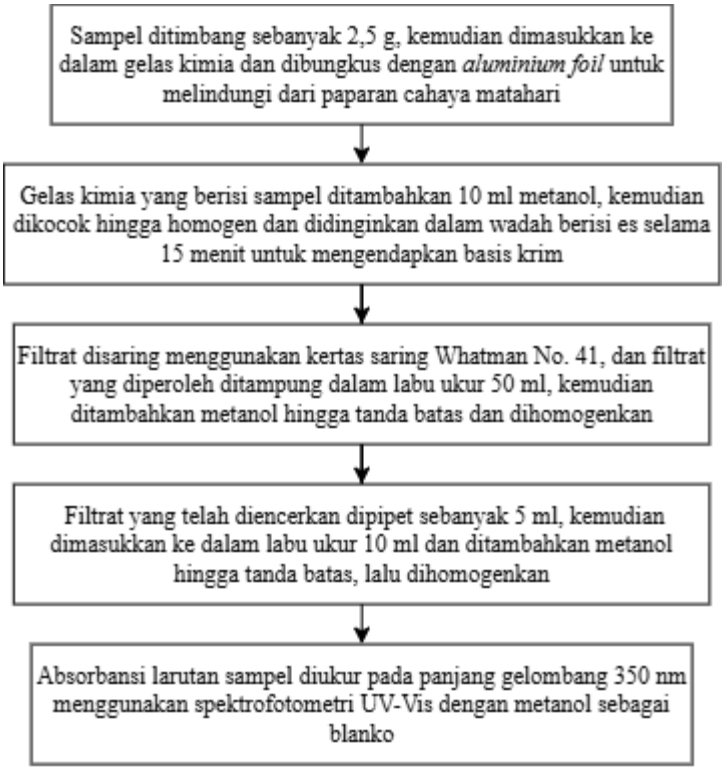
Lampiran 2. Skema Pembuatan Larutan Baku Standar



Lampiran 3. Skema Pembuatan Larutan Seri



Lampiran 4. Skema Preparasi Sampel



Lampiran 5. Surat Keterangan Kode Etik Penelitian

YAYASAN HARAPAN BUNDA BATAM
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
KOMITE ETIK PENELITIAN
Jl. Seraya No 1 KOTA BATAM Telp/Fax (0778) 429431, website : http://ikmb.ac.id
SURAT KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA No. 284/M/2020

KOMITE ETIK PENELITIAN
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
THE RESEARCH ETHICAL COMMITTEE INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

SURAT KETERANGAN
ETHICAL APPROVAL
No. 021/K/KEP/IKMB/IV/2026

Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda, menyatakan dengan ini bahwa penelitian dengan judul :
The Research Ethical Committee of Institut Kesehatan Mitra Bunda states hereby that the following proposal :

"Pengaruh Cara Penyimpanan terhadap Stabilitas Tretinoin dalam Produk Komersial Reticor Cream 0,025% dan Vitacid Cream 0,025%"
"The Effect of Storage Conditions on the Stability of Tretinoin in the Commercial Products Reticor Cream 0.025% and Vitacid Cream 0.025%"

Peneliti Utama : Richard Kevyn Junior
Principal Investigato

Lokasi Penelitian : Laboratorium Kimia Farmasi
Research Location

Waktu Penelitian : April - Juli 2026
Time Schedule

Responden/Subjek Penelitian : 2 Sampel
Respondent/Research Subject

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan
Has proceeded the ethichal assessment procedure and been approved fot implementation

Batam, 29 April 2026
Ketua / *Chairman,*

dr. Ibnu Rushd, M.K.M

Lampiran 6. Sertifikat Analisis Tretinoin

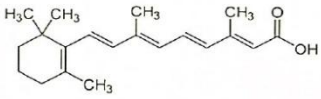
BADAN POM

BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia
Telp. (021) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427
Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

SERTIFIKAT ANALISIS

NAMA ZAT : **RETINOIC ACID / TRETINOIN / ASAM RETINOAT BPFI**



CAS No. : 302-79-4
NO KONTROL : AB0224391
FORMULA : $C_{20}H_{28}O_2$
BOBOT MOLEKUL : 300,44 g/mol
TUJUAN PENGGUNAAN :
- Identifikasi secara spektrofotometri inframerah
- Identifikasi secara kromatografi cair kinerja tinggi
- Uji kemurnian secara kromatografi cair kinerja tinggi
- Penetapan kadar

WADAH DAN PENYIMPANAN : Dalam wadah tertutup rapat, terlindung dari cahaya, dialiri gas nitrogen sebelum ditutup rapat, disimpan pada suhu -20°C (*freezer*).

PENGUJIAN	METODE	SPESIFIKASI	HASIL
Pemerian	-	Serbuk hablur, warna kuning	Memenuhi syarat
Identifikasi	Spektrofotometri inframerah	Sesuai baku primer *Tretinoin* USPRS	Memenuhi syarat
	Kromatografi cair kinerja tinggi	- Kromatogram pelarut tidak menunjukkan puncak dengan waktu retensi yang sama dengan larutan uji dan baku - Waktu retensi puncak utama pada kromatogram larutan uji sesuai dengan larutan baku	Memenuhi syarat
Susut pengeringan	Gravimetri	-	0,62% (n = 3; SD = 0,04%)
Sisa pemijaran	Gravimetri	≤ 0,1%	0,06% (n = 6; SD = 0,01%)
Uji kemurnian	*Differential Scanning Calorimetry*	-	179,26°C (n = 3; RSD = 0,09%)
	Kromatografi cair kinerja tinggi	-	Cemaran total = 0,27%
Kadar yang ditetapkan *(assigned value)* 99,05%, *U* = 1,60%; k = 2			

Kepala Pusat Pengembangan Pengujian Obat dan Makanan Nasional
u.b. Ketua Tim Pengembangan Baku Pembanding

Atiek Supardjati Eka S., S.Si., Apt., MKM
Tanggal adopsi : 3 Juli 2024

Sertifikat tidak diperkenankan untuk direproduksi tanpa izin tertulis dari PPPOMN

TOLAK GRATIFIKASI

Lampiran 7. Sertifikat Analisis Metanol

Certificate of Analysis

1.06009.0000 Methanol for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Batch I1453209

	Spec. Values		Batch Values	
Purity (GC)	≥ 99.9	%	99.9	%
Identity (IR)	conforms		conforms	
Appearance	clear		clear	
Color	≤ 10	Hazen	< 5	Hazen
Solubility in water	conforms		conforms	
Acidity	≤ 0.0002	meq/g	0.0002	meq/g
Alkalinity	≤ 0.0002	meq/g	< 0.0001	meq/g
Density (d 20 °C/20 °C)	0.791 - 0.793		0.793	
Boiling point	64 - 65	°C	64	°C
Benzene (impurity A) (GC)	≤ 2	ppm	< 1	ppm
Ethanol (GC)	≤ 0.05	%	< 0.01	%
Acetone	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Acetaldehyde	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Formaldehyde	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Readily carbonizable substances	conforms		conforms	
Carbonyl compounds (as CO)	≤ 0.001	%	≤ 0.001	%
Chloride (Cl)	≤ 0.5	ppm	≤ 0.5	ppm
Sulfate (SO_4)	≤ 1	ppm	≤ 1	ppm
Substances reducing potassium permanganate (as O)	≤ 0.00025	%	≤ 0.00025	%
Ag (Silver)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Al (Aluminium)	≤ 0.00005	%	≤ 0.00005	%
As (Arsenic)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Au (Gold)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Ba (Barium)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Be (Beryllium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Bi (Bismuth)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Ca (Calcium)	≤ 0.00005	%	≤ 0.00005	%
Cd (Cadmium)	≤ 0.000005	%	≤ 0.000005	%
Co (Cobalt)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Cr (Chromium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Cu (Copper)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Fe (Iron)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Ga (Gallium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
In (Indium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Li (Lithium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Mg (Magnesium)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Mn (Manganese)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Mo (Molybdenum)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Ni (Nickel)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Pb (Lead)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Pt (Platinum)	≤ 0.000005	%	≤ 0.000005	%

Merck KGaA
Corporation with General Partners
Frankfurter Straße 250
64293 Darmstadt, Germany

The life science business of Merck KGaA, Darmstadt, Germany operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

Certificate of Analysis

1.06009.0000 Methanol for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Batch I1453209

Sn (Tin)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Ti (Titanium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Tl (Thallium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
V (Vanadium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Zn (Zinc)	≤ 0.00001	%	≤ 0.00001	%
Zr (Zirconium)	≤ 0.000002	%	≤ 0.000002	%
Evaporation residue	≤ 0.0005	%	0.0001	%
Water	≤ 0.05	%	< 0.01	%

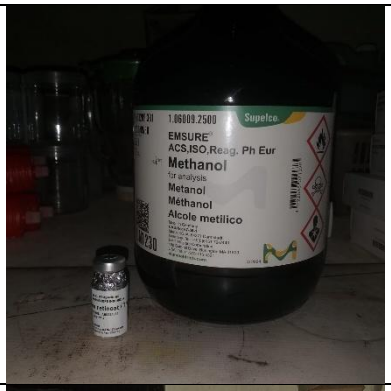
ACS, ISO, Reag Ph Eur

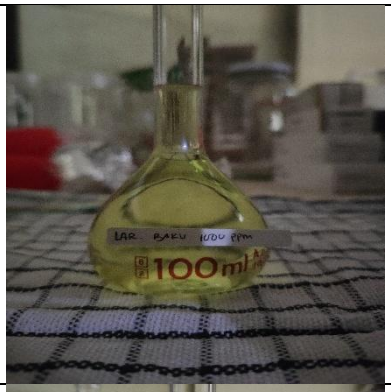
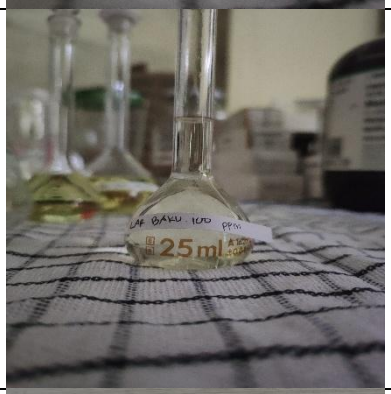
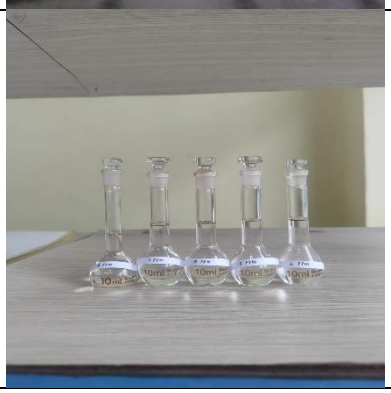
Date of release (DD.MM.YYYY) 27.10.2025
Minimum shelf life (DD.MM.YYYY) 30.09.2030

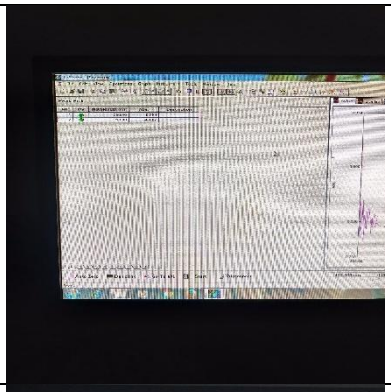
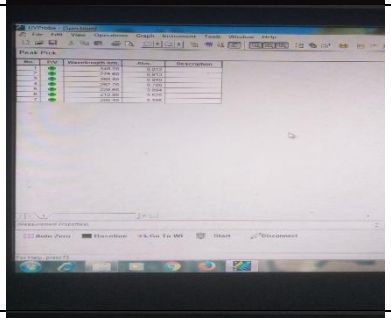
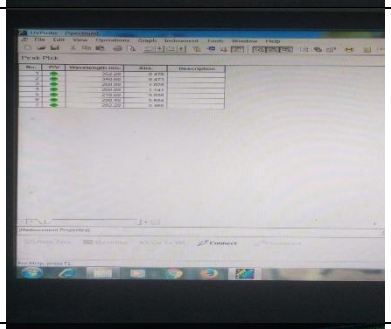
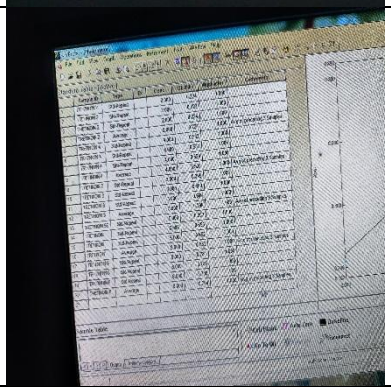
Jeannette David
Responsible laboratory manager quality control

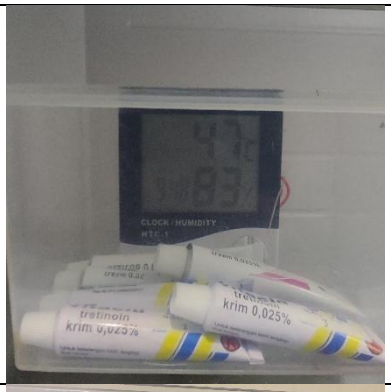
This document has been produced electronically and is valid without a signature.

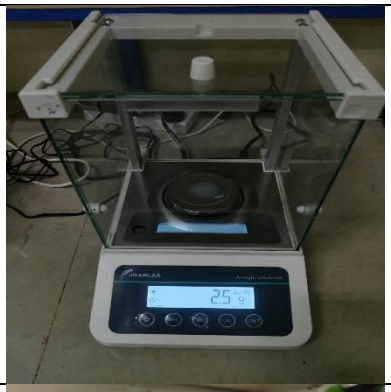
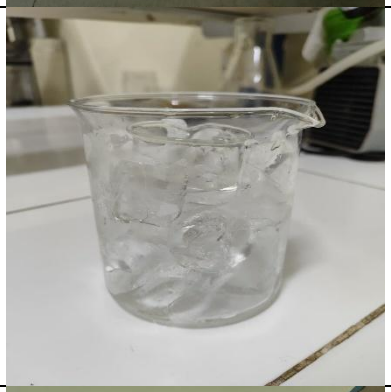
Lampiran 8. Kegiatan Perlakuan

No.	Gambar	Keterangan
1.		Reticor Cream 0,025%, dan Vitacid Cream 0,025% adalah produk komersial yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Sampel akan diberikan empat perlakuan cara penyimpanan yaitu penyimpanan dalam lemari es (2-5°C), suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C), suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C) dan pada suhu panas (40-50°C) dengan waktu simpan selama 28 hari. Wadah dibuka satu kali sehari untuk mensimulasikan penggunaan pasien
2.		Standar Tretinoin murni, dan methanol *pro analysis* adalah bahan yang digunakan dalam penelitian ini.
3.		Gelas kimia, labu Erlenmeyer, labu ukur, corong, pipet volume, pipet tetes, pipet mikro, batang pengaduk, kertas saring Whatman No. 41, *aluminium foil*, dan timbangan analitik adalah alat yang digunakan pada penelitian ini.
4.		Proses penimbangan standar Tretinoin murni dengan timbangan analitik.

No.	Gambar	Keterangan
5.		Larutan baku Tretinoin 1000 ppm.
6.		Larutan baku Tretinoin 500 ppm.
7.		Larutan baku Tretinoin 100 ppm.
8.		Larutan seri Tretinoin 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, 5ppm, dan 6 ppm.

No.	Gambar	Keterangan
9.		Penetapan panjang gelombang standar Tretinoin murni, hasil yang didapat yaitu Tretinoin ditemukan pada panjang gelombang 350 nm.
10.		Penetapan panjang gelombang sampel Reticor Cream 0,025%, hasil yang didapat yaitu Tretinoin ditemukan pada panjang gelombang 348 nm.
11.		Penetapan panjang gelombang sampel Vitacid Cream 0,025%, hasil yang didapat yaitu Tretinoin ditemukan pada panjang gelombang 352 nm.
12.		Pengukuran absorbansi larutan seri Tretinoin, didapat hasil persamaan regresi yaitu $y = 0{,}137541x - 0{,}0320475$.

No.	Gambar	Keterangan
13.		Penyimpanan dalam lemari es (2-5°C).
14.		Penyimpanan pada suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C).
15.		Penyimpanan suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)
16.		Penyimpanan pada suhu panas (40-50°C).

No.	Gambar	Keterangan
17.		Proses penimbangan sampel dengan timbangan analitik
18.		Proses pendinginan larutan sampel.
19.		Proses penyaringan larutan sampel.
20.		Larutan sampel yang siap diukur absorbansinya pada panjang gelombang 350 nm dengan blanko metanol..

Lampiran 9. Perhitungan Pembuatan Larutan Baku Tretinoin

1. Pembuatan Larutan Baku Tretinoin 1000 ppm

   Konsentrasi (ppm) = $\frac{\text{Massa (mg)}}{\text{Volume (l)}} = \frac{100\ \text{mg}}{0{,}1\ \text{L}}$ = 1000 mg/l = 1000 ppm

2. Pembuatan Larutan Baku Tretinoin 500 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   1000 ppm x 25 ml = C_2 x 50 ml

   $C_2 = \frac{1000 \times 25\ \text{ml}}{50\ \text{ml}}$ = 500 ppm

3. Pembuatan Larutan Baku Tretinoin 100 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   500 ppm x 5 ml = C_2 x 25 ml

   $C_2 = \frac{500 \times 5\ \text{ml}}{25\ \text{ml}}$ = 500 ppm

Lampiran 10. Perhitungan Pembuatan Larutan Seri Tretinoin

1. Pembuatan Larutan Seri Tretinoin 2 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   $V_1 = \frac{C2 \times V2}{C1}$

   $V_1 = \frac{2 \times 10}{100}$ = 0,2 ml

2. Pembuatan Larutan Seri Tretinoin 3 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   $V_1 = \frac{C2 \times V2}{C1}$

   $V_1 = \frac{3 \times 10}{100}$ = 0,3 ml

3. Pembuatan Larutan Seri Tretinoin 4 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   $V_1 = \frac{C2 \times V2}{C1}$

   $V_1 = \frac{4 \times 10}{100}$ = 0,4 ml

4. Pembuatan Larutan Seri Tretinoin 5 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   $V_1 = \frac{C2 \times V2}{C1}$

   $V_1 = \frac{5 \times 10}{100} = 0{,}5$ ml

5. Pembuatan Larutan Seri Tretinoin 6 ppm

   $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

   $V_1 = \frac{C2 \times V2}{C1}$

   $V_1 = \frac{3 \times 10}{100} = 0{,}6$ ml

Lampiran 11. Perhitungan Preparasi Sampel

1. Faktor Pengenceran Total
   a. Pengenceran Awal
      - Volume larutan sampel awal = 10 ml
      - Volume akhir dalam labu ukur 50 mL
      - Faktor pengenceran 1 = $\frac{50 \text{ ml}}{10 \text{ ml}}$ = 5x

   b. Pengenceran Akhir
      - Volume dipipet dari labu ukur 50 ml = 5 ml
      - Volume akhir dalam labu ukur 10 mL
      - Faktor pengenceran 2 = $\frac{10 \text{ ml}}{5 \text{ ml}}$ = 2x

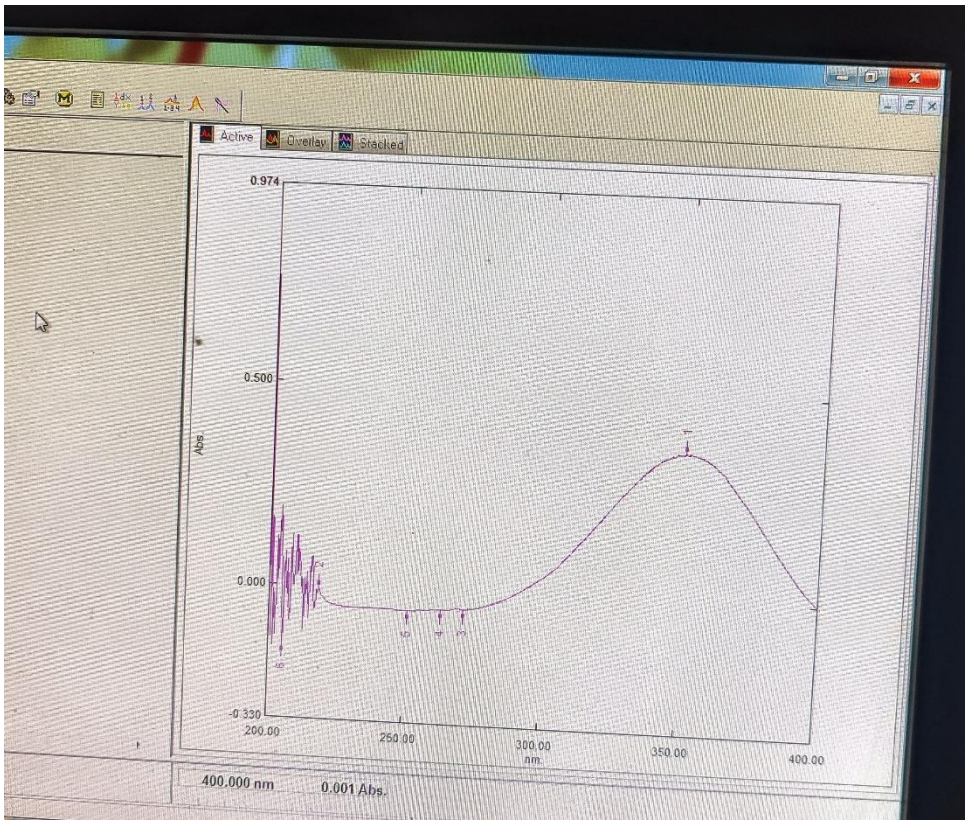
   c. Faktor Pengenceran Total

      Fp total = 5 x 2 = 10x
2. Perhitungan Konsentrasi Teoritis Sampel (100% Terhadap Label)
   - Kadar label = 0,025% = 0,25 mg Tretinoin per 1 g krim
   - Berat sampel = 2,5 g = 2500 mg
   - Kandungan Tretinoin dalam 2,5 g sampel = 2500 mg × 0,00025 mg = 0,625 mg = 625 µg
   - Setelah Pengenceran Total 10x massa Tretinoin yang masuk ke kuvet = 0,625 / 10 = 0,0625 mg = 62,5 µg
   - Volume akhir = 10 ml = 0,01 l

- Konsentrasi teoritis = 62,5 µg / 0,01 l = 6250 µg/l = 6,25 ppm

Kesimpulan: Jika kadar Tretinoin dalam sampel 100% (terhadap label), konsentrasi yang terukur adalah 6,25 ppm.

Lampiran 12. Spektrum Panjang Gelombang Maksimum Tretinoin



Lampiran 13. Perhitungan LOD dan LOQ

Istilah	Perhitungan
LOD (*Limit of Detection*)	$\text{LOD} = \frac{3{,}3 \times Sy/x}{b}$ $\text{LOD} = \frac{3{,}3 \times 0{,}0176509}{0{,}137541} = \frac{0{,}0582480}{0{,}137541} = 0{,}4235$ ppm
LOQ (*Limit of Quantification*)	$\text{LOQ} = \frac{10 \times Sy/x}{b}$ $\text{LOQ} = \frac{10 \times 0{,}0176509}{0{,}137541} = \frac{0{,}176509}{0{,}137541} = 1{,}2833$ ppm

Lampiran 14. Perhitungan Uji Akurasi

Level Spike	Absorbansi	Perhitungan
80%	1,418	Konsentrasi: $y = 0{,}137541x - 0{,}0320475$ $x = \frac{1{,}418 + 0{,}0320475}{0{,}137541} = 10{,}542$ ppm 10,542 ppm – 5,845 ppm = 4,697 ppm Recovery (%): $\frac{\text{Kadar yang diperoleh}}{\text{Kadar yang sebenarnya}} \times 100\%$ $\frac{4{,}697 \text{ ppm}}{4{,}676 \text{ ppm}} \times 100\% = 100{,}45\%$
100%	1,574	Konsentrasi: $y = 0{,}137541x - 0{,}0320475$ $x = \frac{1{,}574 + 0{,}0320475}{0{,}137541} = 11{,}677$ppm 11,677 ppm – 5,845 ppm = 5,832 ppm Recovery (%): $\frac{\text{Kadar yang diperoleh}}{\text{Kadar yang sebenarnya}} \times 100\%$ $\frac{5{,}832 \text{ ppm}}{5{,}845 \text{ ppm}} \times 100\% = 99{,}78\%$
120%	1,739	Konsentrasi: $y = 0{,}137541x - 0{,}0320475$ $x = \frac{1{,}574 + 0{,}0320475}{0{,}137541} = 11{,}677$ppm 11,677 ppm – 5,845 ppm = 5,832 ppm Recovery (%): $\frac{\text{Kadar yang diperoleh}}{\text{Kadar yang sebenarnya}} \times 100\%$ $\frac{5{,}832 \text{ ppm}}{5{,}845 \text{ ppm}} \times 100\% = 99{,}78\%$

Lampiran 15. Perhitungan Uji Presisi

$$\%RSD = \frac{SD}{Rata-rata\ Asorbansi} \times 100\%$$

$$\%RSD = \frac{0,0021448}{0,532} \times 100\% = 0,40\%$$

Lampiran 16. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-0

Reticor Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,769 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,769+0,0320475}{0,137541} = 5,824$ ppm %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,824 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,02330\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02330}{0,025} \times 100\% = 93,20\%$
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,769 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,769+0,0320475}{0,137541} = 5,824$ ppm %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,824 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,02230\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02230}{0,025} \times 100\% = 93,20\%$
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,774 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,774+0,0320475}{0,137541} = 5,861$ ppm %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,861 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,02344\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02344}{0,025} \times 100\% = 93,76$
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,770 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,770+0,0320475}{0,137541} = 5,831$ ppm %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,831 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,02332\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02332}{0,025} \times 100\% = 93,28\%$

Vitacid Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,764 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,764+0,0320475}{0,137541} = 5,788$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,788\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,02315\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02315}{0,025} \times 100\% = 92,60\%$
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,755 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,755+0,0320475}{0,137541} = 5,722$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,722\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,02289\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02289}{0,025} \times 100\% = 91,56\%$
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,772 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,772+0,0320475}{0,137541} = 5,845$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,845\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,02338\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02338}{0,025} \times 100\% = 93,52\%$
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,761 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,761+0,0320475}{0,137541} = 5,765$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,765\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,02306\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02306}{0,025} \times 100\% = 92,24\%$

Lampiran 17. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-14

Reticor Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,508 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,508+0,0320475}{0,137541} = 3,926$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{3,926 \times 0,01 \times 10}{2500}$ x 100% = 0,01570% %Kadar terhadap label: $\frac{0,01570}{0,025}$ x 100% = 62,82%
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,571 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,571+0,0320475}{0,137541} = 4,384$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{4,384 \times 0,01 \times 10}{2500}$ x 100% = 0,01754% %Kadar terhadap label: $\frac{0,01754}{0,025}$ x 100% = 70,15%
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,734 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,734+0,0320475}{0,137541} = 5,568$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,568 \times 0,01 \times 10}{2500}$ x 100% = 0,02227% %Kadar terhadap label: $\frac{0,02227}{0,025}$ x 100% = 89,09%
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,282 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,282+0,0320475}{0,137541} = 2,283$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{2,283 \times 0,01 \times 10}{2500}$ x 100% = 0,00913% %Kadar terhadap label: $\frac{0,00913}{0,025}$ x 100% = 36,53%

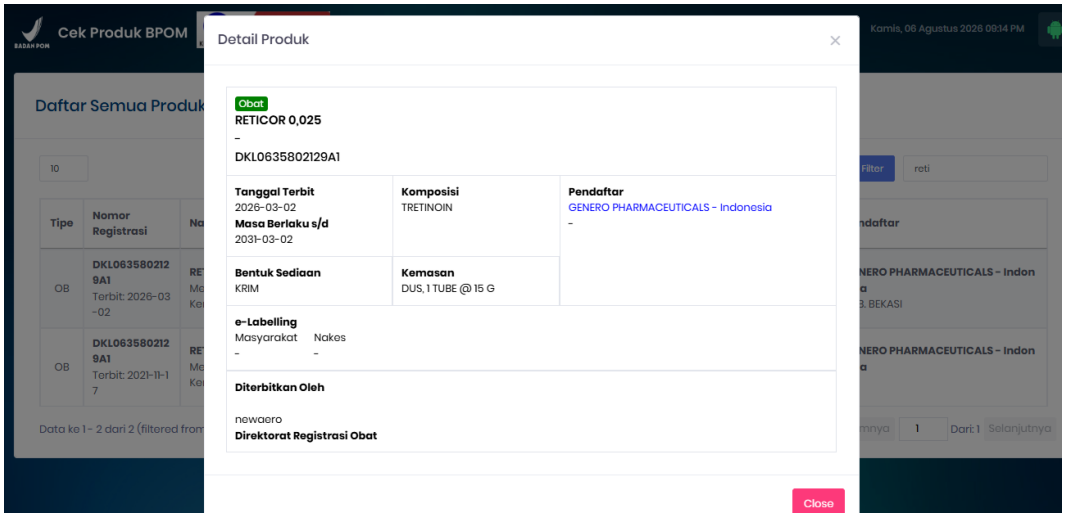
Vitacid Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,437 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,437+0,0320475}{0,137541} = 3,411$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{3,411\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,01364\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01364}{0,025} \times 100\% = 54,58\%$
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,534 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,534+0,0320475}{0,137541} = 4,115$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{4,115\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,01646\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01646}{0,025} \times 100\% = 65,84\%$
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,703 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,703+0,0320475}{0,137541} = 5,343$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{5,343\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,02137\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,02137}{0,025} \times 100\% = 85,49\%$
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,251 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,251+0,0320475}{0,137541} = 2,058$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{2,058\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,00823\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,00823}{0,025} \times 100\% = 32,93\%$

Lampiran 18. Perhitungan Kadar Sampel Hari ke-28

Reticor Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,422 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,422+0,0320475}{0,137541} = 3,302$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{3,302\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,01321\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01321}{0,025} \times 100\% = 52,84\%$
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,470 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,470+0,0320475}{0,137541} = 3,650$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{3,650\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,01460\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01460}{0,025} \times 100\% = 58,40\%$
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,619 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,619+0,0320475}{0,137541} = 4,733$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{4,733\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,01893\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01893}{0,025} \times 100\% = 75,72\%$
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,122 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,122+0,0320475}{0,137541} = 1,120$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{1,120\times0,01\times10}{2500} \times 100\% = 0,00448\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,00448}{0,025} \times 100\% = 17,92\%$

Vitacid Cream 0,025%	
Cara Penyimpanan	**Perhitungan**
Suhu lemari es (2-5°C)	Absorbansi rata-rata = 0,375 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,375+0,0320475}{0,137541} = 2,959$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{2,959 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,01184\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01184}{0,025} \times 100\% = 47,35\%$
Suhu ruang terpapar cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,422 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,422+0,0320475}{0,137541} = 3,302$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{3,302 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,01321\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01321}{0,025} \times 100\% = 52,83\%$
Suhu ruang terlindung dari paparan cahaya matahari (20-30°C)	Absorbansi rata-rata = 0,564 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,564+0,0320475}{0,137541} = 4,333$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{4,333 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,01733\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,01733}{0,025} \times 100\% = 69,33\%$
Suhu panas (40-50°C)	Absorbansi rata-rata = 0,095 Konsentrasi terukur (C): $x = \frac{0,095+0,0320475}{0,137541} = 0,924$ %Kadar: $\%Kadar = \frac{0,924 \times 0,01 \times 10}{2500} \times 100\% = 0,00370\%$ %Kadar terhadap label: $\frac{0,00370}{0,025} \times 100\% = 14,78\%$

Lampiran 19. Daftar Produk Komersial Reticor Cream 0,025% BPOM



Lampiran 20. Daftar Produk KomersialVitacid Cream 0,025% BPOM

