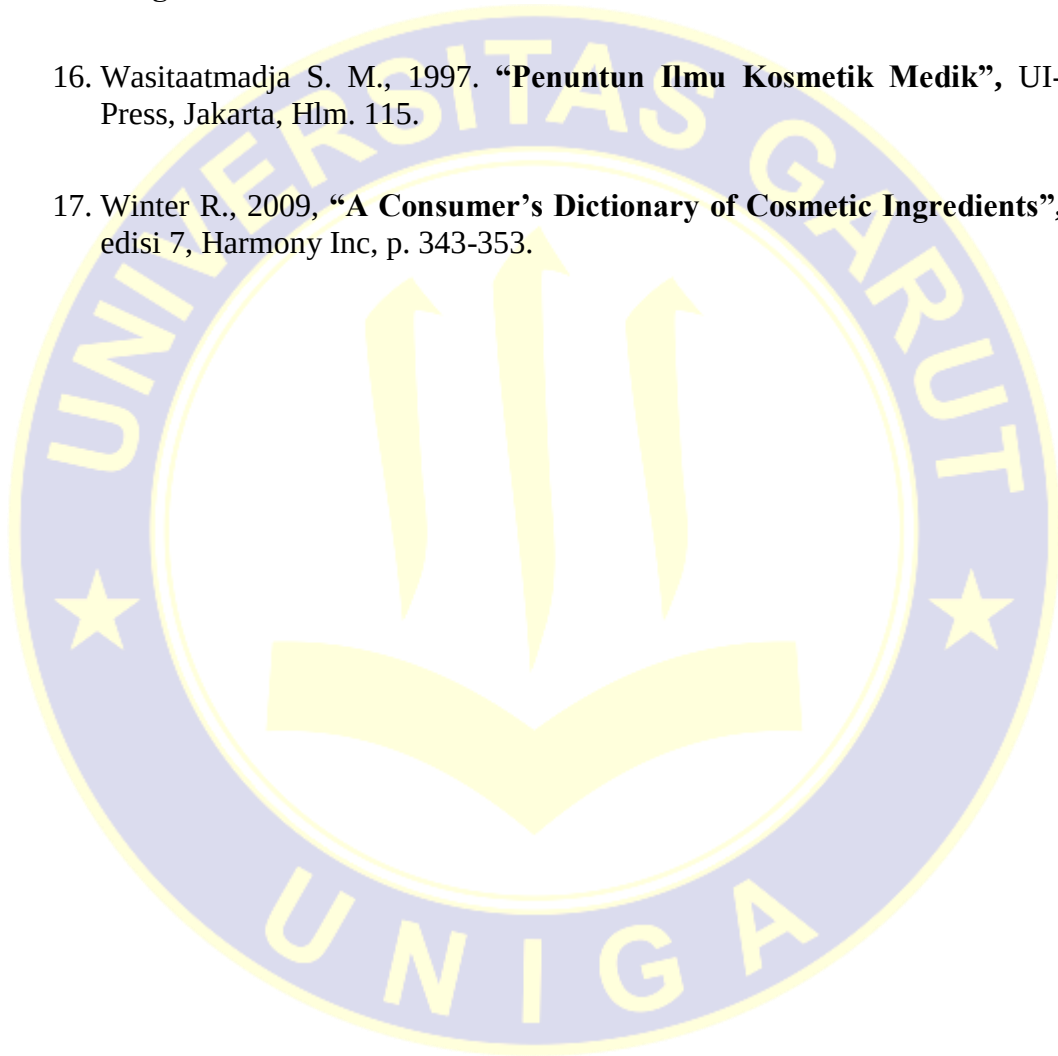


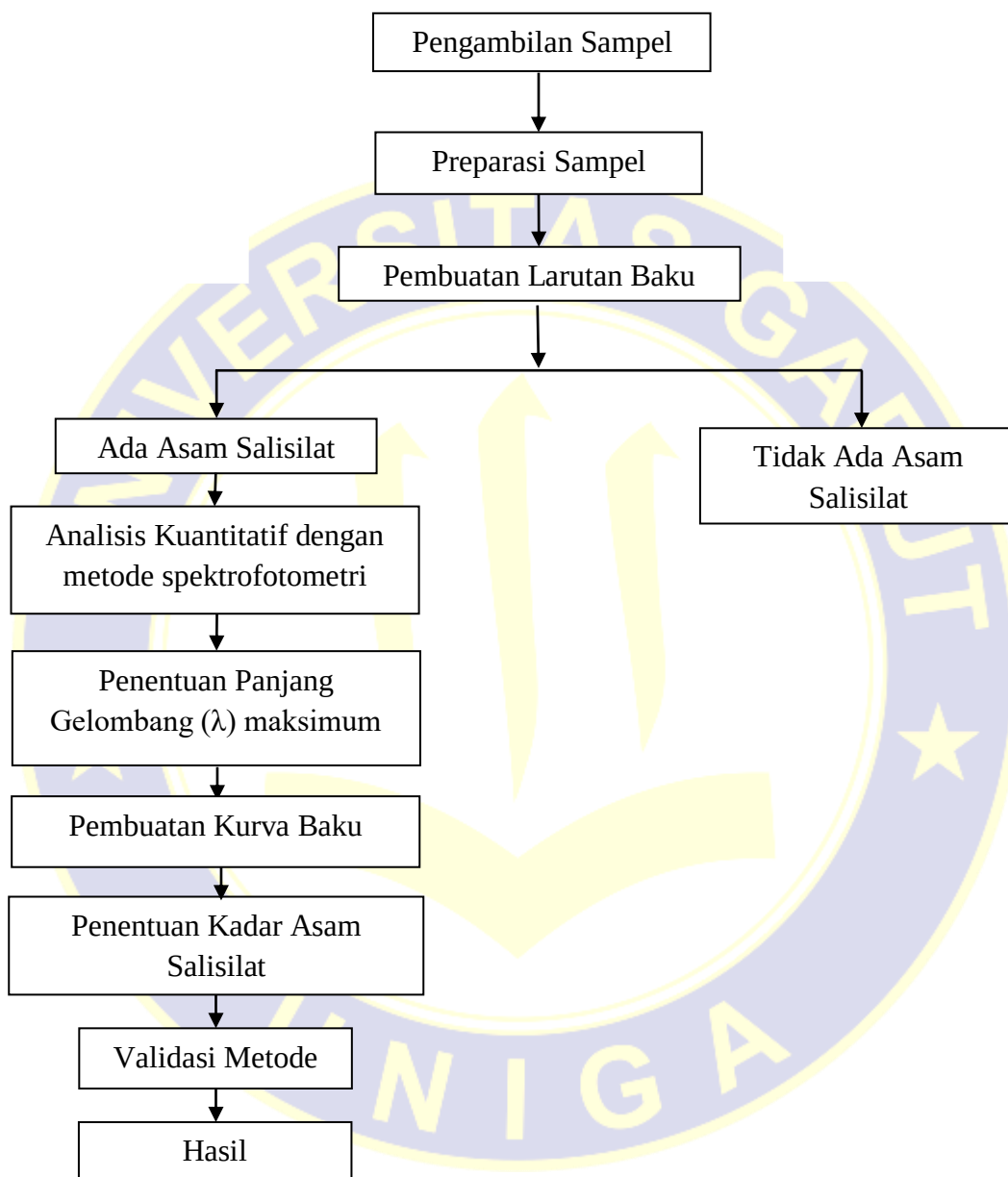
DAFTAR PUSTAKA

1. Mulyawan Suriani, Dkk., 2013, **"A-Z tentang Kosmetik"**, PT. Alex Media Computindo, Jakarta, Hlm. 16-17.
2. Agreement Of 17th ACSB Meeting, **"ASEAN Cosmetic Documents"**, List Of Preservatives Allowed For Use In Media Computindo, Jakarta, p. 155.
3. Djuanda A., dan Hamzah M., Dkk., 2013, **"Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin"**, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Hlm. 256.
4. Harmita, 2004, **"Petunjuk Pelaksana Validasi Metode dan Cara Pehitungannya"**, Majalah Ilmu Kefarmasian UI, Vol I (3), Depok, Hlm. 117-135.
5. Underwood AL., dan R.A. Day JR., 2002, **"Analisis Kimia Kuantitatif Edisi VI"**, Erlangga, Jakarta, Hlm. 131.
6. Harmita., 2006, **"Analisis Fisikokimia"**, Departemen Universitas Indonesia, UI-Press, Jakarta, Hlm. 11-39.
7. Gandjar, Abdul Rohman, Dkk., 2007, **"Kimia Farmasi Analisis"**, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, Hlm. 261.
8. Ditjen POM, 1995, **"Farmakope Indonesia Edisi Ketiga"**, Departement Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 762.
9. Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2013, **"Kumpulan Peraturan Perundang-undangan di Bidang Kosmetik Buku 3"**, Direktorat Standardisasi Obat Tradisional Kosmetik dan Produk Komplemen, Jakarta, Hlm. 13-33.
10. SCCNEP 20th plenary Meeting, 2002, **"Opinion Of The Scientific Communittee On Cosmetic Products And Non-Food Products Intended For Consumers Concerning Salicylic Acid"**, Brussels, p. 145.
11. Rohman A., 2007, **"Kimia Farmasi Analisis Cetakan I"**, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta, Hlm. 487.
12. Bassett J., Danney R.C., Dkk 2010, **"Buku Ajar Vogel : Kimia Analisis Kuantitatif Anorganik"**, Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Hlm. 307.

13. Susanto R. C., 2013, **“Penyakit Kulit dan Kelamin”**, Nuha Medika, Yogyakarta, Hlm. 126-131.
14. Swartz M. E., and Krull I. S., 1997, **“Analytical Method Development and Validation”**, Marcel Dekker Inc, Germany, p. 477-483.
15. Tranggono R. I., dan Fatifah L., 2007, **“Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik”**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Hlm. 51.
16. Wasitaatmadja S. M., 1997. **“Penuntun Ilmu Kosmetik Medik”**, UI-Press, Jakarta, Hlm. 115.
17. Winter R., 2009, **“A Consumer’s Dictionary of Cosmetic Ingredients”**, edisi 7, Harmony Inc, p. 343-353.



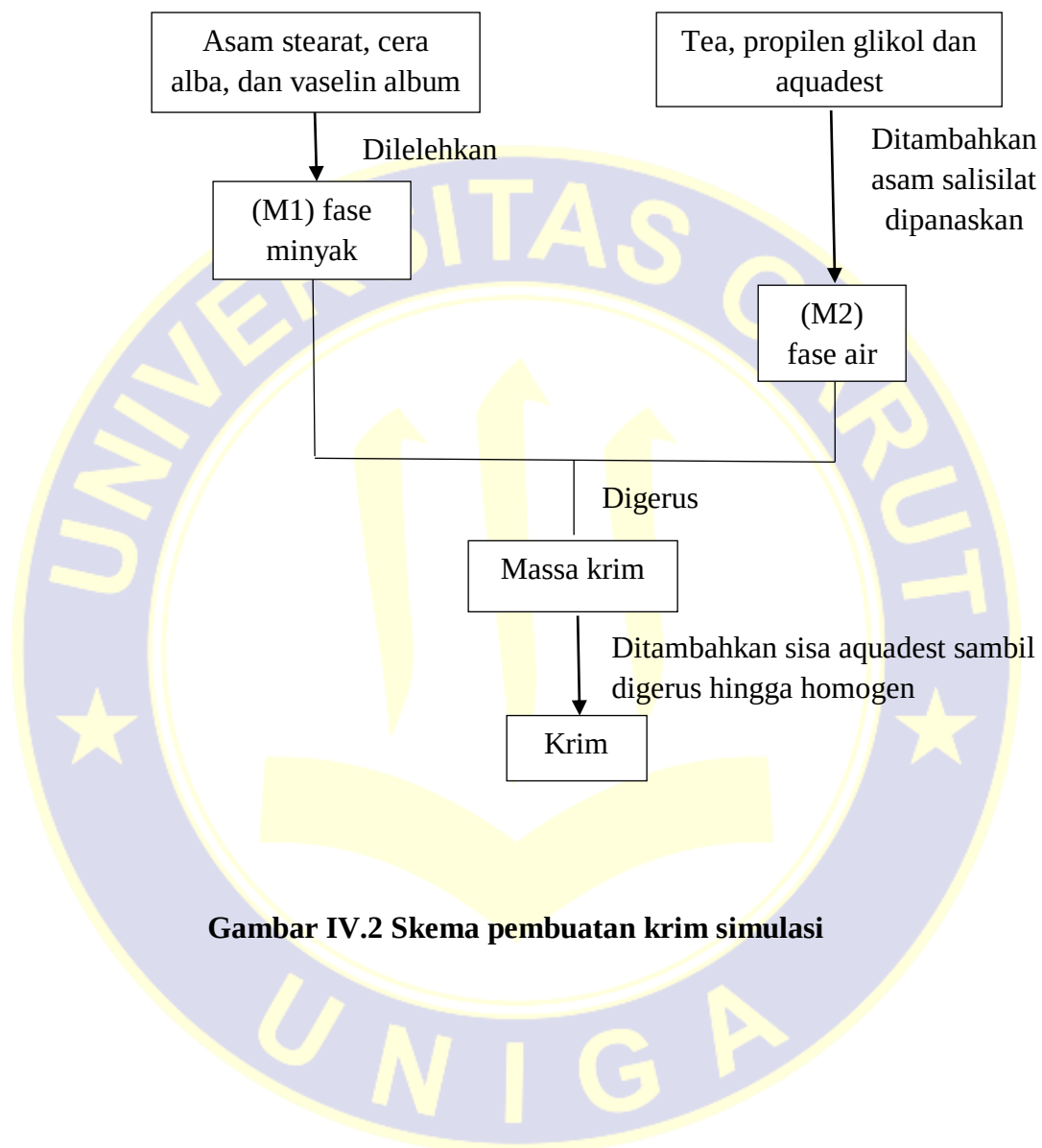
LAMPIRAN 1
ALUR PENELITIAN



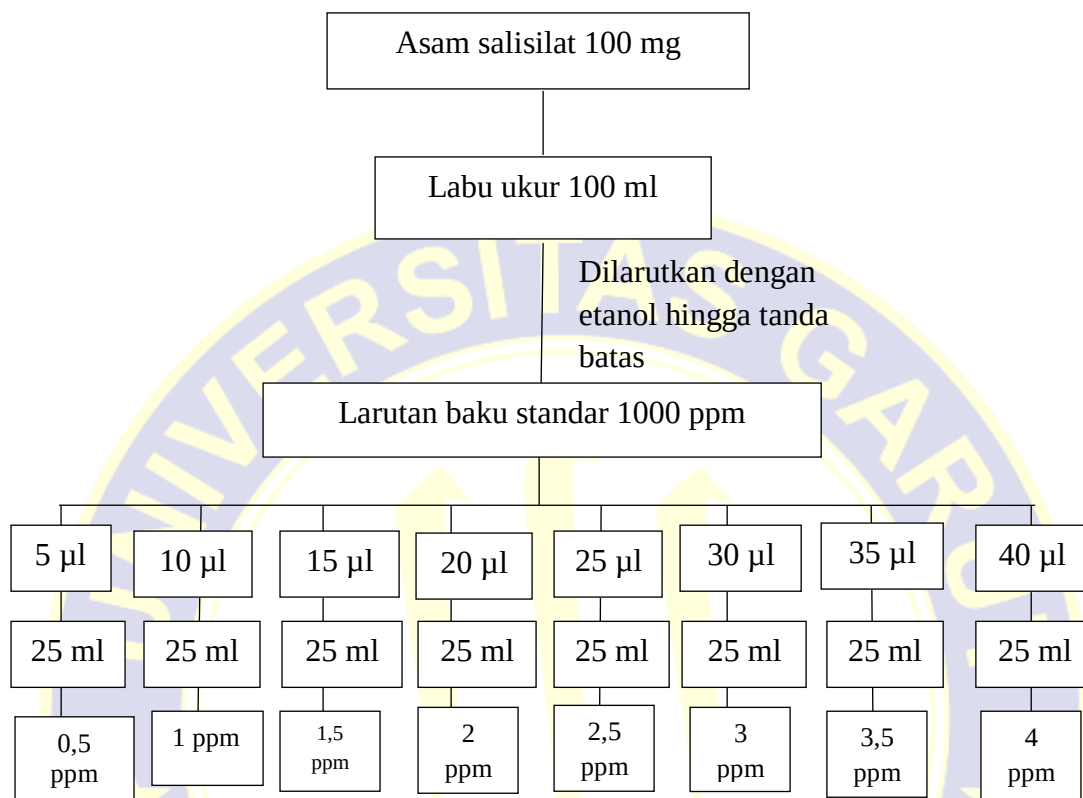
Gambar IV.1 Skema alur penelitian

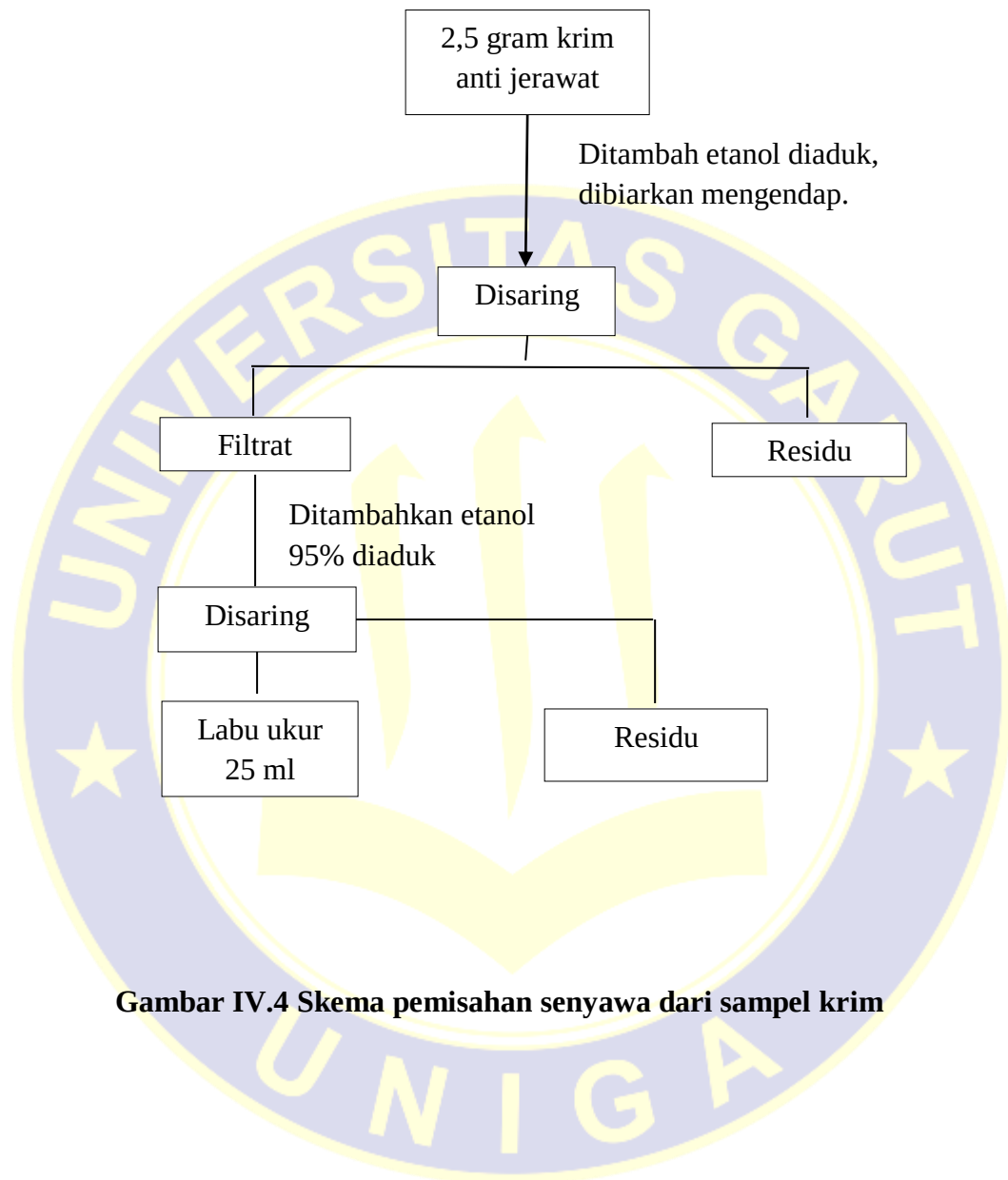
LAMPIRAN 2

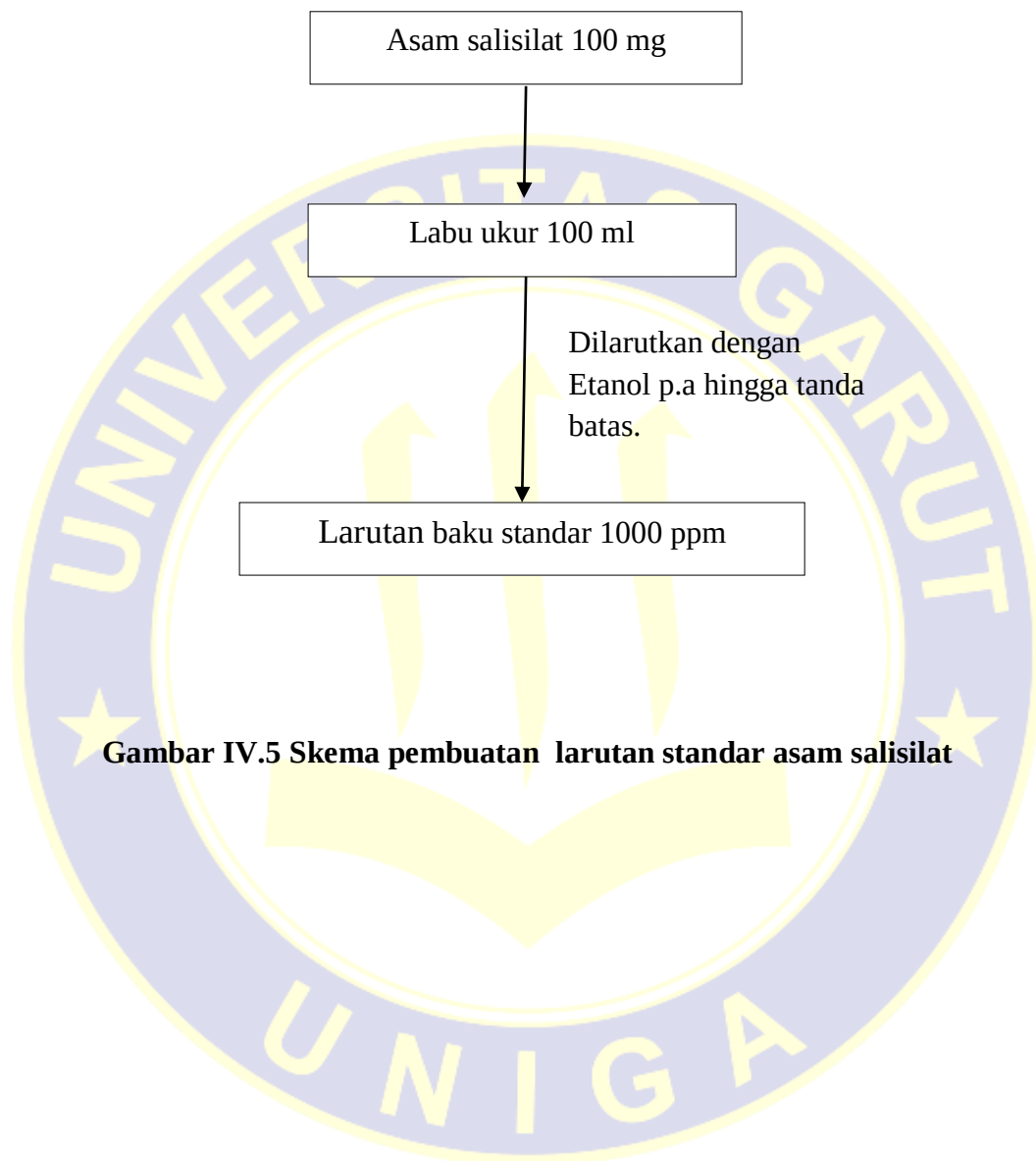
PROSEDUR PEMBUATAN KRIM SIMULASI

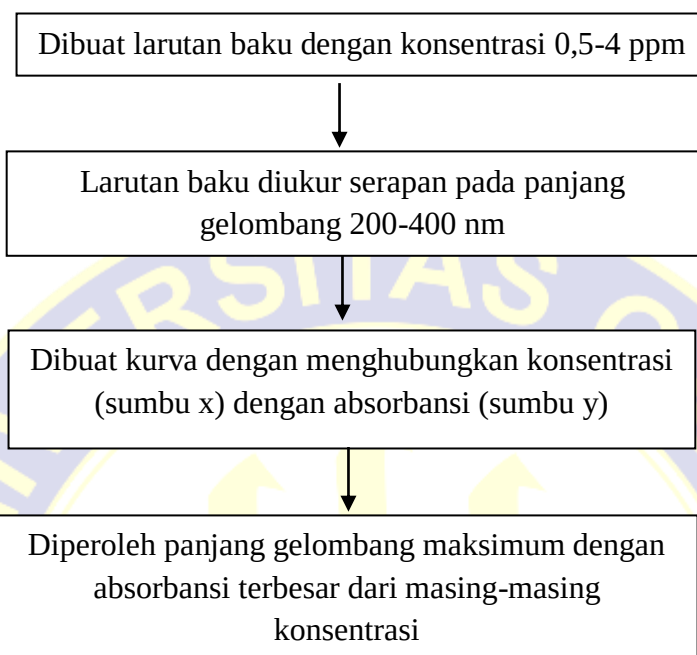


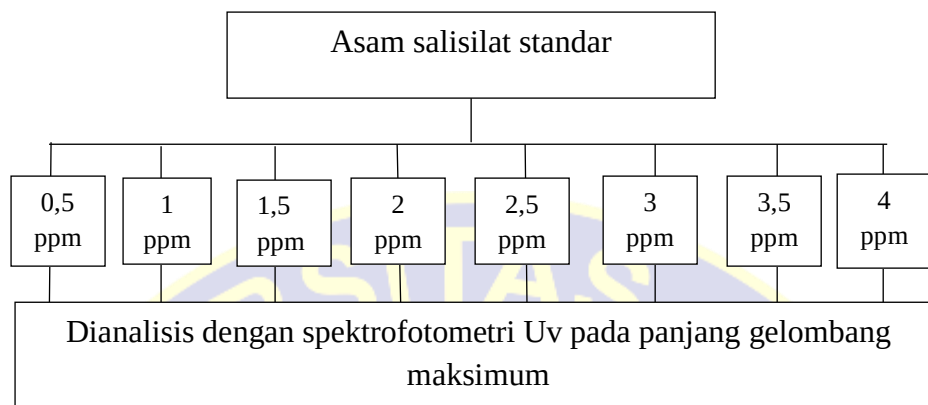
Gambar IV.2 Skema pembuatan krim simulasi

LAMPIRAN 3**PEMBUATAN LARUTAN STANDAR ASAM SALISILAT****Gambar IV.3 Skema pembuatan larutan standar asam salisilat**

LAMPIRAN 4**PEMISAHAN SENYAWA DARI SAMPEL KRIM****Gambar IV.4 Skema pemisahan senyawa dari sampel krim**

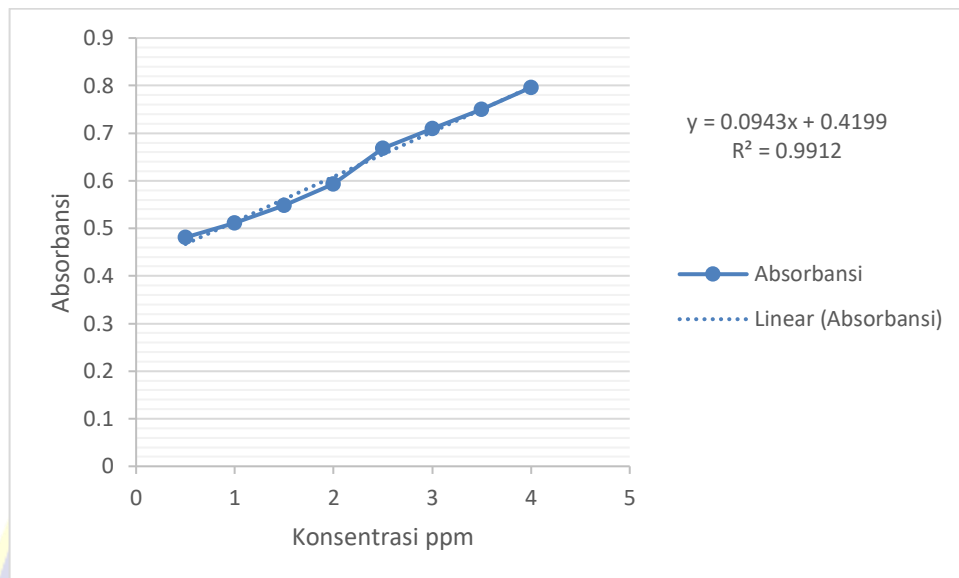
LAMPIRAN 5**PEMBUATAN LARUTAN STANDAR ASAM SALISILAT****Gambar IV.5 Skema pembuatan larutan standar asam salisilat**

LAMPIRAN 6**PENENTUAN PANJANG GELOMBANG MAKSIMUM
ASAM SALISILAT****Gambar IV.6 Skema penentuan panjang gelombang maksimum**

LAMPIRAN 7**PEMBUATAN KURVA BAKU ASAM SALISILAT****Gambar IV.7 Skema pembuatan kurva baku asam salisilat**

LAMPIRAN 8**HASIL PENGUKURAN PANJANG GELOMBANG MAKSIMUM
SENYAWA ASAM SALISILAT****Tabel V.2****Panjang Gelombang Maksimum**

No	Konsentrasi	Absorban	λ maksimum
1	2.5 ppm	0,668	256
2	2.5 ppm	0,668	256
3	2.5 ppm	0,668	256

LAMPIRAN 9**GRAFIK KURVA STANDAR ASAM SALISILAT****Gambar V.1 Grafik kurva standar asam salisilat**

LAMPIRAN 10

KONSENTRASI DAN ABSORBAN ASAM SALISILAT

Tabel V.3

Absorban Hasil Pengukuran Kurva Asam Salisilat

No	Konsentrasi	Absorban
1	0,5	0,481
2	1	0,511
3	1,5	0,548
4	2	0,593
5	2,5	0,668
6	3	0,710
7	3,5	0,750
8	4	0,796

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel V.4

Absorban Hasil Uji Presisi

No	Konsentrasi	Absorban	X	X ²
1	2,5	0,683	2,79	7,7841
2	2,5	0,679	2,74	7,5076
3	2,5	0,691	2,87	8,2369
4	2,5	0,688	2,84	8,0656
5	2,5	0,694	2,90	8,41
6	2,5	0,689	2,85	8,1225
7	2,5	0,695	2,91	8,4681
Σ		4,819	19,9	56,5948
Rata-rata		0,688	2,84	8,0849

- Menghitung harga konsentrasi rata-rata

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$= \frac{2,79 + 2,74 + 2,87 + 2,84 + 2,90 + 2,85 + 2,91 +}{7}$$

$$= 2,842 \text{ ppm}$$

- Menghitung standar deviasi

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

$$\begin{aligned}
 SD &= \frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{7 \times (56,5948)^2 - (16,44)^2}{7(7-1)} \\
 &= \frac{396,1636 - 396,01}{7.6} \\
 &= \frac{0,5136}{42} \\
 &= 0,003
 \end{aligned}$$

- Menghitung % RSD

$$\begin{aligned}
 (\%) \text{ RSD} &= \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,003}{2,842} \times 100\% \\
 &= 0,128\%
 \end{aligned}$$

- Ketelitian alat

$$\begin{aligned}
 \% \text{ ketelitian alat} &= 100\% - \frac{SD}{\bar{x}} \\
 &= 100\% - \frac{0,003}{2,842} \\
 &= 100\% - 0,0012 \\
 &= 99,99\%
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel V.5

Absorban Hasil Uji Akurasi

Penambahan Baku	Absorban	Konsentrasi Total Sampel	Konsentrasi yang sebenarnya	Recovery %
2	0,5395	3,915	2	95%
3	0,630	5,032	2	101%
4	0,7142	6,051	2	101%
Rata-rata				99%

- Menghitung % perolehan kembali

$$\begin{aligned}
 1. \% \text{ perolehan kembali} &= \frac{(C_r - C_A)}{C^* A} \\
 &= \frac{(3,915 - 2)}{2} \times 100\% \\
 &= 95\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \% \text{ perolehan kembali} &= \frac{(C_r - C_A)}{C^* A} \\
 &= \frac{(5,032 - 2)}{3} \times 100\% \\
 &= 101\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \% \text{ perolehan kembali} &= \frac{(C_r - C_A)}{C^* A} \\
 &= \frac{(6,051 - 2)}{4} \times 100\% \\
 &= 101\%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata \% perolehan kembali} = \frac{95\% + 101\% + 101\%}{3} = 99\%$$

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel V.6

Absorban Hasil Uji Batas Deteksi

X (ppm)	Y	Yi	Y-Yi	(Y-Yi) ²
0,5	0,481	0,467	0,014	0,000196
1	0,511	0,514	-0,003	0,000009
1,5	0,548	0,561	-0,013	0,000169
2	0,593	0,608	-0,015	0,000225
2,5	0,668	0,655	0,013	0,000169
3	0,710	0,702	0,008	0,000064
3,5	0,750	0,749	0,001	0,000001
4	0,796	0,797	-0,001	0,000001
Σ	5,057	5,053	0,004	0,0000834
Rata-rata	0,632	0,631	0,0005	0,0000104

- Uji batas kuantifikasi

$$r^2 = 0,9909$$

$$s^{y/x} = \sqrt{\frac{\sum (y - \hat{y})^2}{n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,0000834}{7-2}}$$

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

$$= \sqrt{\frac{0,0000834}{5}}$$

$$= \sqrt{0,000016}$$

$$= 0,004$$

- Uji batas deteksi

$$Y_{bd} = 3 \times s_{y/x} + a$$

$$= 3 \times 0,004 + 0,2193$$

$$= 0,4319$$

$$X_{bd} = \frac{Y_{bd} - a}{b}$$

$$= \frac{0,4319 - 0,41199}{0,943}$$

$$= \frac{0,0127}{0,943}$$

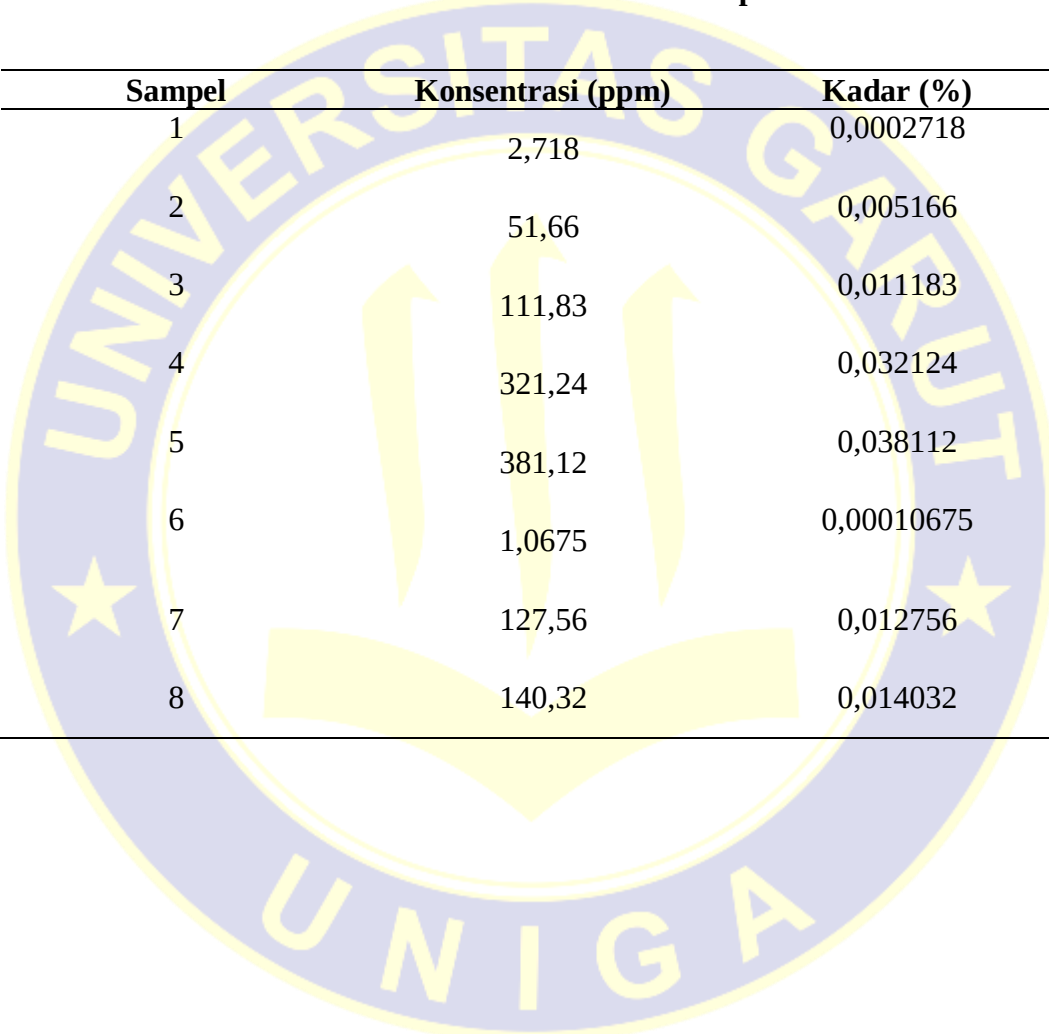
$$= 0,01346 \text{ ppm}$$

LAMPIRAN 11

KADAR ASAM SALISILAT DALAM SAMPEL

Tabel V.7

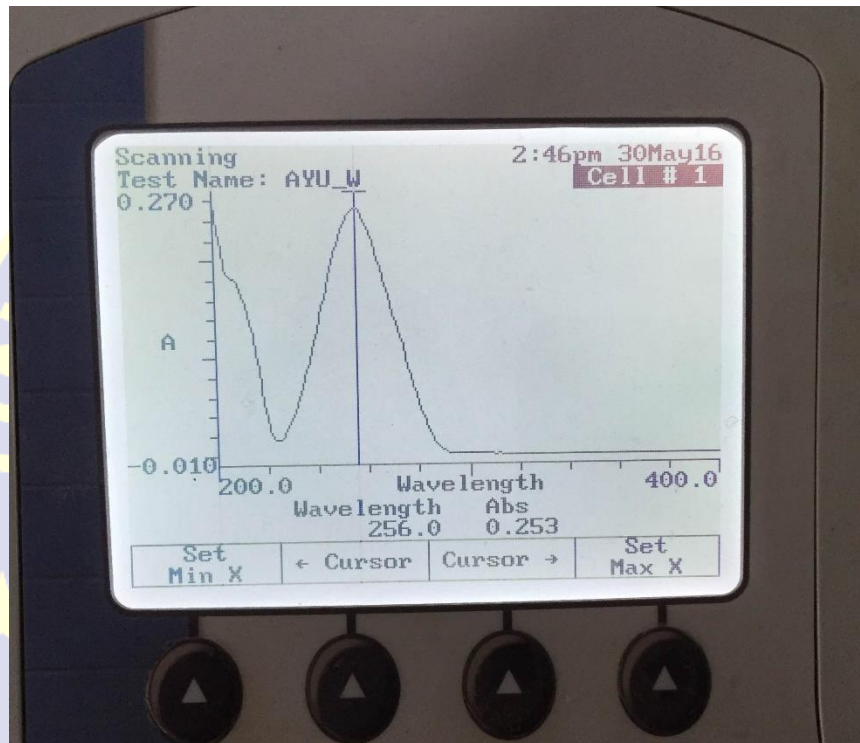
Kadar Asam Salisilat Dalam Sampel



Sampel	Konsentrasi (ppm)	Kadar (%)
1	2,718	0,0002718
2	51,66	0,005166
3	111,83	0,011183
4	321,24	0,032124
5	381,12	0,038112
6	1,0675	0,00010675
7	127,56	0,012756
8	140,32	0,014032

LAMPIRAN 12**ALAT SPEKTROFOTOMETER UV**

Gambar V.2 Alat Spektrofotometer UV-Vis

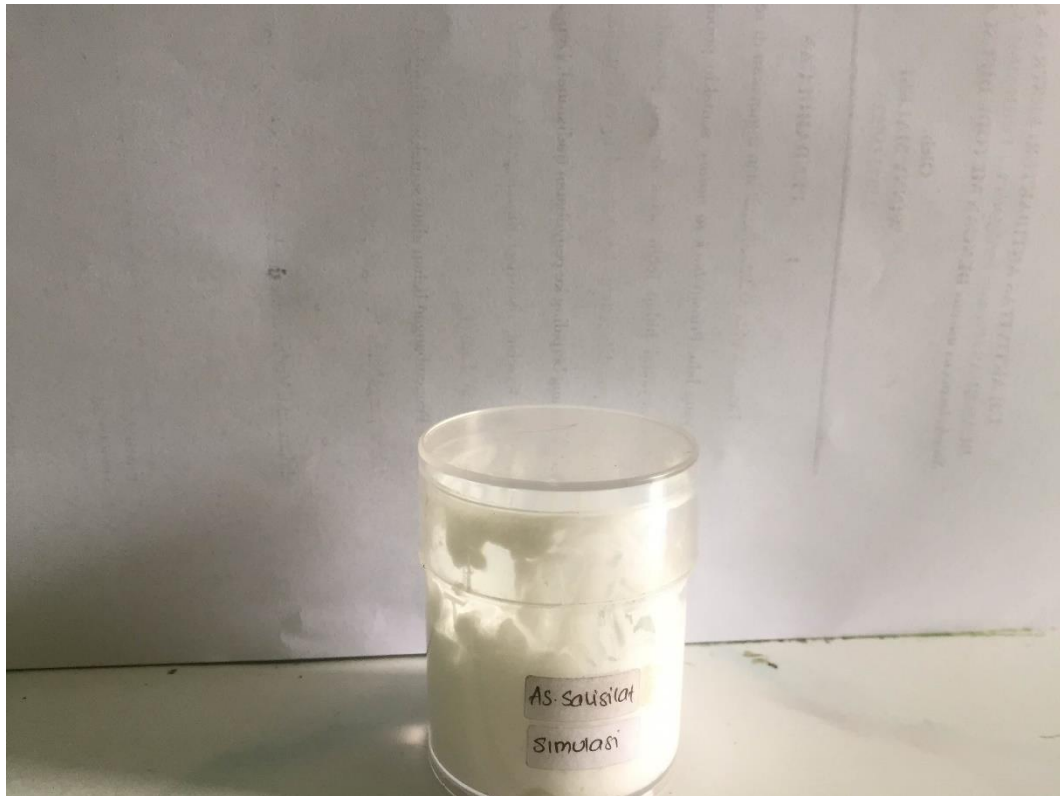
LAMPIRAN 13**HASIL PENENTUAN PANJANG GELOMBANG MAKSIMUM
ASAM SALISILAT****Gambar V.3 Hasil penentuan panjang gelombang maksimum**

LAMPIRAN 14**BAHAN-BAHAN PEMBUATAN KRIM SIMULASI**

Gambar V.4 Bahan-bahan pembuatan krim simulasi

LAMPIRAN 15

KRIM SIMULASI



Gambar V.5 Krim Simulasi



LAMPIRAN 16

SAMPEL YANG MEMILIKI IZIN EDAR SECARA RESMI DARI BPOM



Gambar V.6 Sampel (ada nomor registrasi)

LAMPIRAN 17**SAMPEL YANG TIDAK MEMILIKI IZIN EDAR SECARA RESMI DARI BPOM****Gambar V.7 Sampel (tanpa nomor registrasi)**

LAMPIRAN 18
ASAM SALISILAT



Gambar V.8 Asam salisilat