

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Pembuatan Baku Seri

a. Konsentrasi 100 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 100 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{1000}{1000}$$

$$V1 = 1 \text{ ml}$$

b. Konsentrasi 200 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 200 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{2000}{1000}$$

$$V1 = 2 \text{ ml}$$

c. Konsentrasi 400 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 400 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{4000}{1000}$$

$$V1 = 4 \text{ ml}$$

d. Konsentrasi 600 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 600 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{6000}{1000}$$

$$V1 = 6 \text{ ml}$$

e. Konsentrasi 800 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 800 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{8000}{1000}$$

$$V1 = 8 \text{ ml}$$

f. Konsentrasi 1000 ppm

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2$$

$$1000 \text{ PPM} \cdot V1 = 1000 \text{ PPM} \cdot 10 \text{ ml}$$

$$V1 = \frac{10000}{1000}$$

$$V1 = 10 \text{ ml}$$



Lampiran 2 Perhitungan Kadar Formalin

Pembuatan Larutan Sampel

Berat sampel = 1 gram

Labu ukur = 25 ml

$$\text{Konsentrasi sampel} = \frac{\text{mg sampel}}{L} = \frac{1000 \text{ mg}}{0,025 L} = 40.000 \text{ PPM}$$

Dilakukan Pengenceran = (volume labu / volume yang dipipet)

- 1) Pengenceran 1 = 8,3 kali (0,6 ml larutan ndipipet dari larutan sampel induk kemudian diencerkan dalam 5 ml larutan).
- 2) Pengenceran 2 = 20 kali (0,5 ml larutan dipipet dari larutan sampel diencerkan dalam 10 ml larutan)

Jadi, pengenceran yang dilakukan = $8,3 \times 20 = 166$ kali

Perhitungan kadar formalin dalam sampel bumbu

a. Sampel Rendang

Absorbansi = 0,676

$$Y = 0,1901x + 0,5025$$

$$0,676 = 0,1901x + 0,5025$$

$$X = \frac{0,676 - 0,5025}{0,1901}$$

$$X = \text{kadar formalin} = 0,9126 \text{ ppm}$$

Konsentrasi formalin dalam sampel

$$= \text{pengenceran} \times \text{konsentrasi}$$

$$= 166 \times 0,9126 \text{ ppm} = 151,4916 \text{ ppm}$$

Konsentrasi sampel = 40.000 ppm

Kadar formalin (mg) = ppm × factor pengenceran × volume

$$= 0,9126 \times 166 \times 25 = 3.787,29 \text{ mg}$$

Kadar formalin dalam sampel

$$= \frac{\text{konsentrasi formalin dalam sampel}}{\text{konsentrasi sampel}} \times 100\%$$

$$= \frac{151,4916 \text{ ppm}}{40.000 \text{ ppm}} \times 100\% = 0,378\%$$

b. Sampel Kari

Absorbansi = 0,739

$$Y = 0,1901x + 0,5025$$

$$0,739 = 0,1901x + 0,5025$$

$$X = \frac{0,739 - 0,5025}{0,1901}$$

$$X = \text{kadar formalin} = 1,2440 \text{ ppm}$$

Konsentrasi formalin dalam sampel

= pengenceran × konsentrasi

$$= 166 \times 1,2440 \text{ ppm} = 206,504 \text{ ppm}$$

Konsentrasi sampel = 40.000 ppm

Kadar formalin (mg) = ppm × factor pengenceran × volume

$$= 1,2440 \times 166 \times 25 = 5162,6 \text{ mg}$$

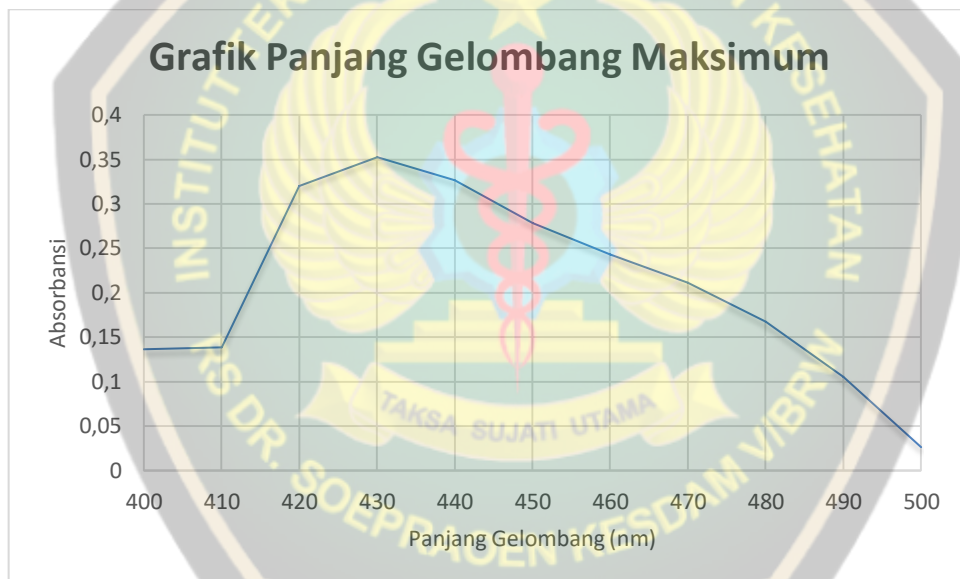
Kadar formalin dalam sampel

$$= \frac{\text{konsentrasi formalin dalam sampel}}{\text{konsentrasi sampel}} \times 100\%$$

$$= \frac{206,504 \text{ ppm}}{40.000 \text{ ppm}} \times 100\% = 0,516\%$$

Lampiran 3 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Formalin

No.	Panjang gelombang	Absorbansi
1	400 nm	0,136
2	410 nm	0,138
3	420 nm	0,320
4	430 nm	0,352
5	440 nm	0,326
6	450 nm	0,278
7	460 nm	0,243
8	470 nm	0,211
9	480 nm	0,167
10	490 nm	0,105
11	500 nm	0,026

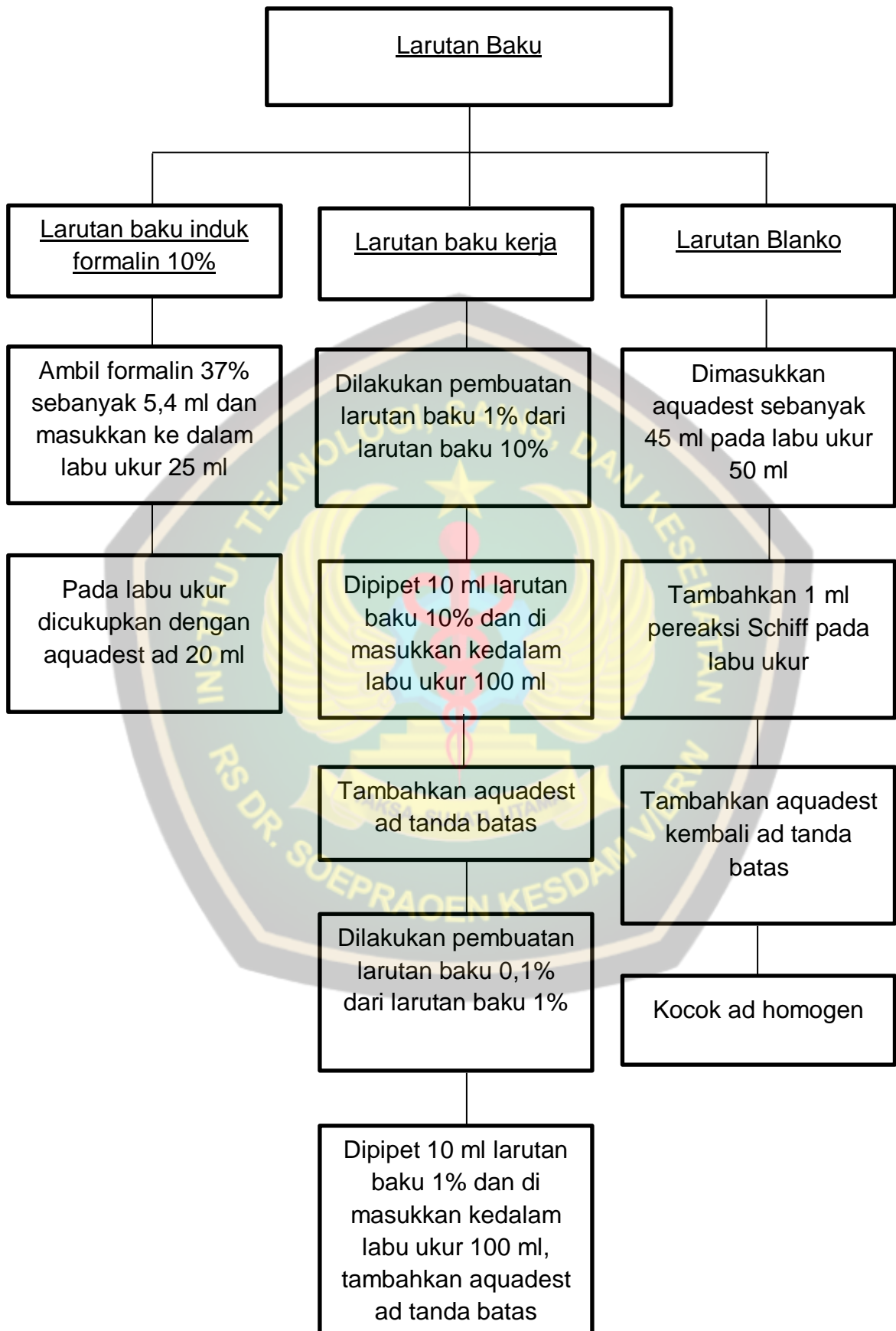


Lampiran 4 Skema Bagan Kerja

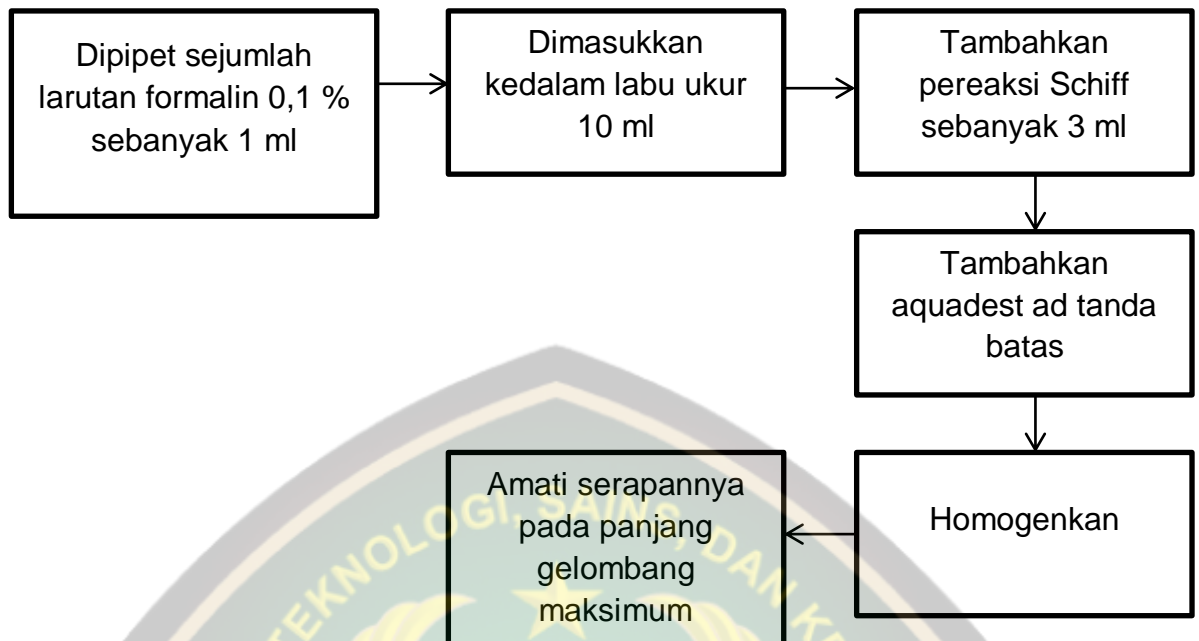
a. Skema Pembuatan Larutan Schiff



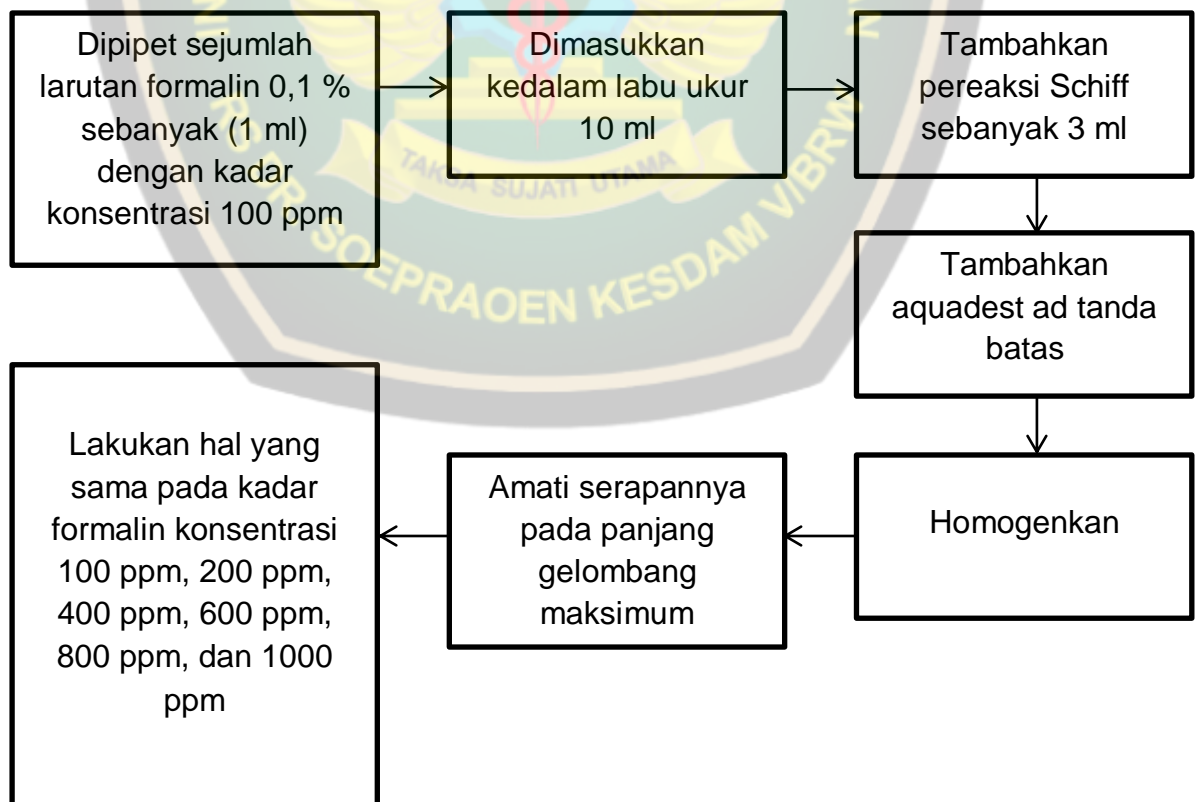
b. Skema Pembuatan Larutan Baku



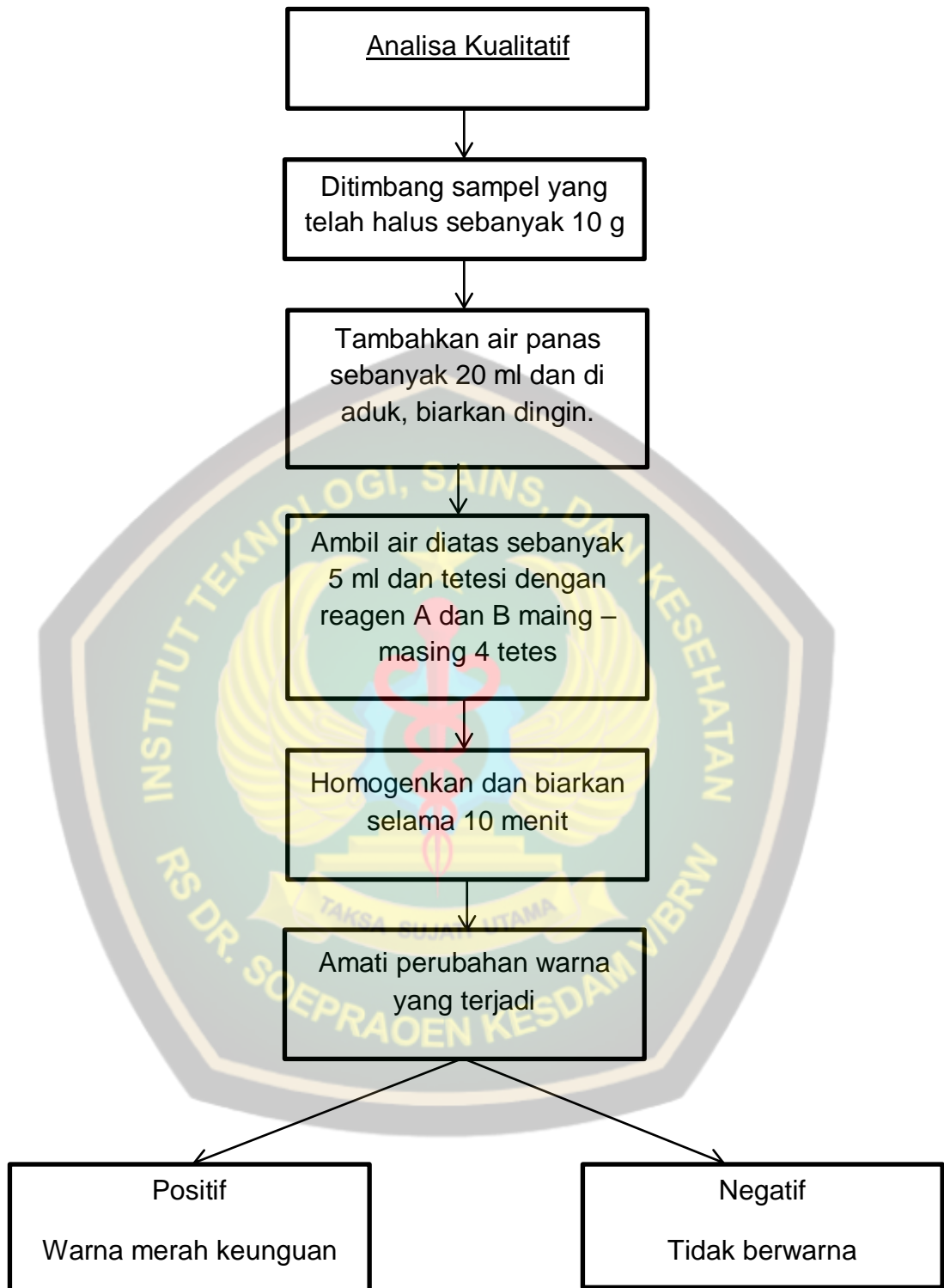
c. Skema Penentuan Panjang gelombang maksimum



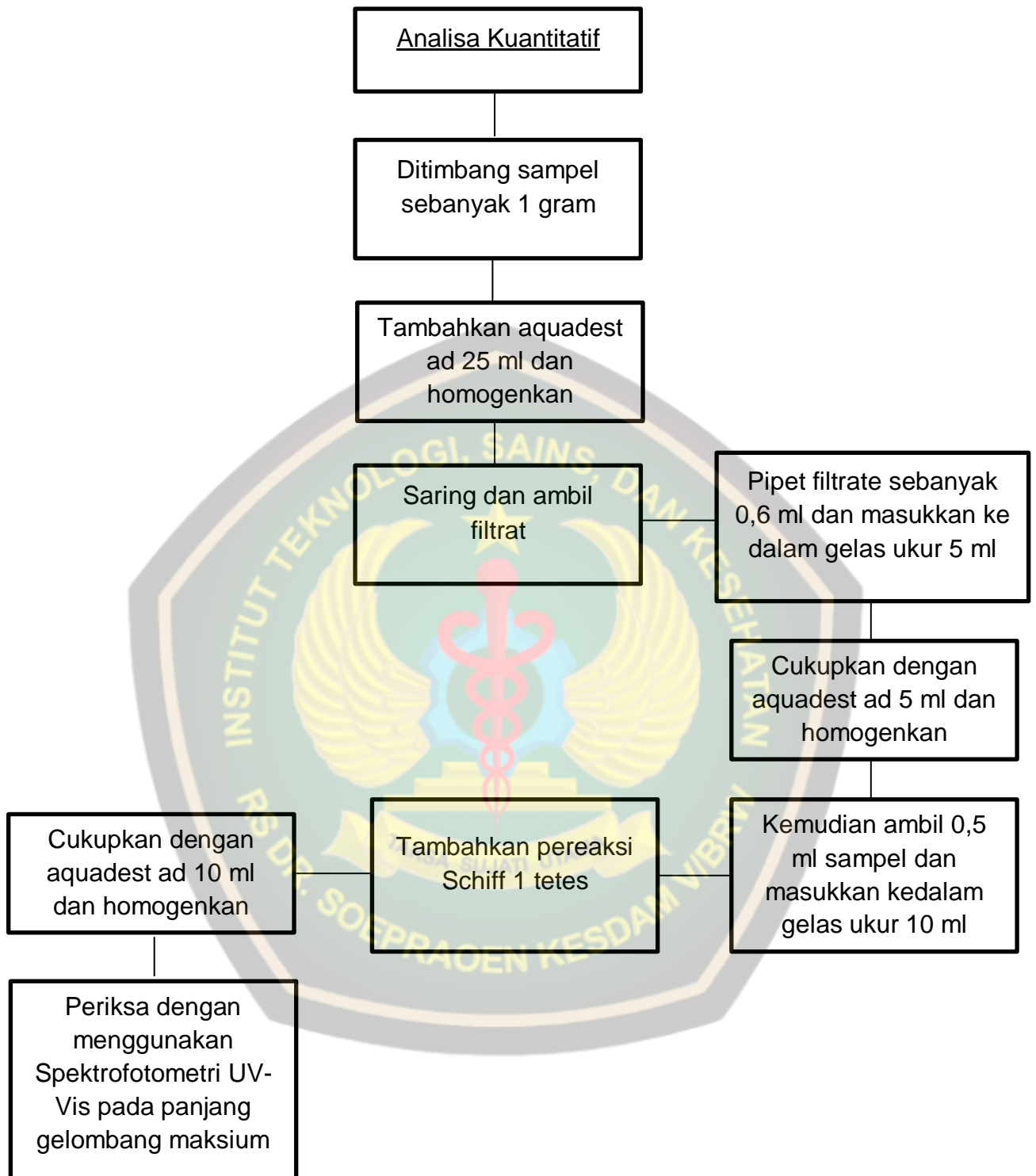
d. Skema Pembuatan Baku seri (Kurva Kalibrasi)



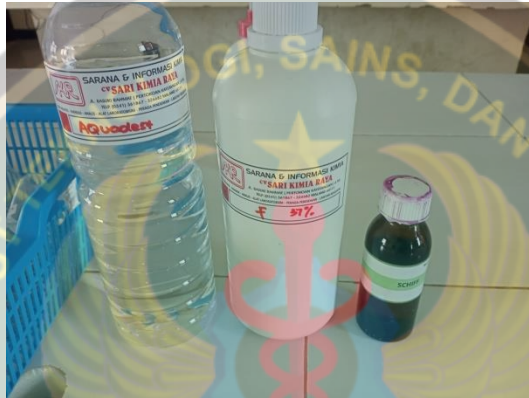
e. Skema analisis sampel secara kualitatif



f. Skema analisis sampel secara kuantitatif



Lampiran 5 Bahan yang digunakan dalam Penelitian



Lampiran 6 Alat yang digunakan



Formalin Test Kit

Lampiran 7 Proses Identifikasi Sampel

a. Analisa Kualitatif dengan Test Kit



Masing masing sampel yang telah di timbang 10 g



Sampel di tambahkan air panas 20 ml diaduk dan dibiarkan dingin



Air campuran sampel dan aquadest yang telah disaring



Air yang telah di beri reagen A dan B sebanyak 4 tetes



Hasil uji kualitatif

b. Analisa Kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis



Sampel yang telah di timbang



Pembuatan larutan baku induk 10 %



Pembuatan larutan baku 1 %



Pembuatan larutan baku 0,1 %



Pembuatan larutan blanko



Pembuatan larutan untuk panjang gelombang



Pembuatan larutan baku seri (Kurva Kalibrasi)



Sampel yang telah di saring



Sampel yang telah siap di uji dengan spektrofotometri UV-VIS