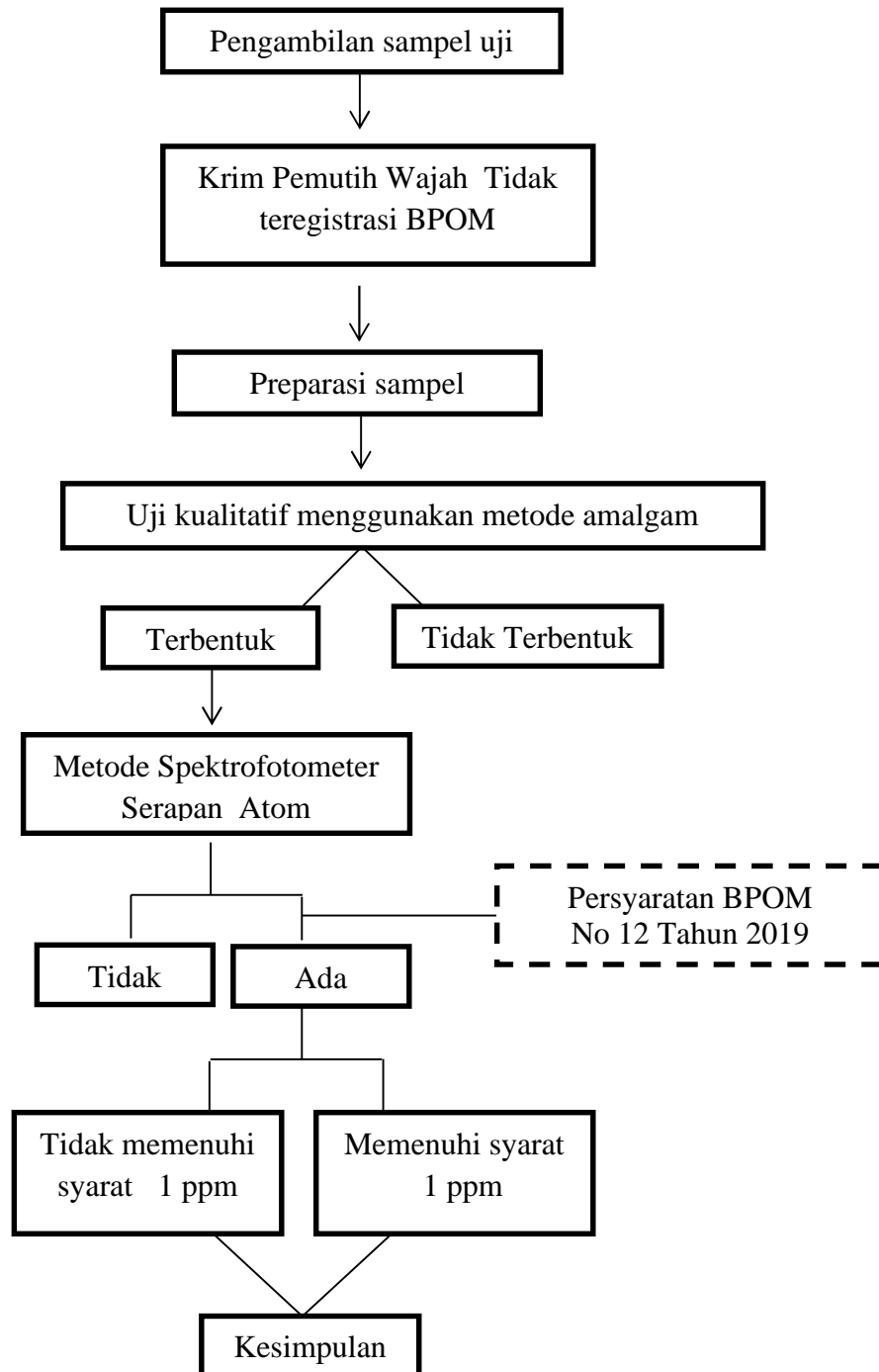


**Lampiran 1 Diagram alir pengujian**



## Lampiran 2 Perhitungan Pembuatan Larutan HCl 6 N

### ➤ Pembuatan Larutan HCl 6 N

Diketahui :

$$) \text{ Mr} = 36,5 \text{ g/mol}$$

$$) \text{ Konsentrasi} = 6 \text{ M}$$

$$) \text{ Volume} = 0,15 \text{ L}$$

$$n = \frac{\text{massa HCl}}{\text{Mr HCl}}$$

$$M \times V = \frac{\text{massa HCl}}{\text{Mr HCl}}$$

$$12,06 \text{ M} \times 0,05 \text{ L} = \frac{X}{36,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}$$

$$X = 22 \text{ gram}$$

Jadi, massa padatan HCl yang ditimbang untuk membuat 150 mL larutan HCl 12,06 M adalah 22 gram.

### ➤ Pembuatan Larutan Asam nitrat

Diketahui :

$$) \text{ Mr} = 36,5 \text{ g/mol}$$

$$) \text{ Konsentrasi} = 6 \text{ M}$$

$$) \text{ Volume} = 0,15 \text{ L}$$

$$n = \frac{\text{massa HCl}}{\text{Mr HCl}}$$

$$M \times V = \frac{\text{massa HCl}}{\text{Mr HCl}}$$

$$12,06 \text{ M} \times 0,05 \text{ L} = \frac{X}{36,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}$$

$$X = 22 \text{ gram}$$

Jadi, massa padatan HCl yang ditimbang untuk membuat 150 mL larutan HCl 12,06 M adalah 22 gram.

### Lampiran 3 Perhitungan Pembuatan Larutan Baku

#### a. Larutan Baku Antara 100 ppm

Diketahui :

- $M_1 = 1000 \text{ ppm}$
- $M_2 = 100 \text{ ppm}$
- $V_2 = 100 \text{ ml}$

$$\begin{aligned}M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\1000 \text{ ppm} \times V_1 &= 100 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml} \\V_1 &= \frac{100 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{1000 \text{ ppm}} \\&= 10 \text{ mL}\end{aligned}$$

Jadi banyaknya larutan baku induk Hg 10000 ppm yang dipipet untuk membuat larutan baku antara 100 ppm adalah sebesar 10 mL

Larutan Baku

#### b. Larutan Baku Antara 10 ppm

Diketahui :

- $M_1 = 100 \text{ ppm}$
- $M_2 = 10 \text{ ppm}$
- $V_2 = 100 \text{ ml}$

$$\begin{aligned}M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\100 \text{ ppm} \times V_1 &= 10 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}\end{aligned}$$

$$V_1 = \frac{10 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{100 \text{ ppm}}$$

$$= 10 \text{ mL}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan baku antara 10 ppm adalah sebesar 10 mL.

c. Larutan Standart 1 ppm

Diketahui :

- M1 = 10 ppm
- M2 = 1 ppm
- V2 = 100 ml

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$10 \text{ ppm} \times V_1 = 1 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}$$

$$V_1 = \frac{1 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{10 \text{ ppm}}$$

$$= 10 \text{ mL}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan Standart 1 ppm adalah sebesar 10 mL.

d. Larutan Standart 2 ppm

Diketahui :

- M1 = 10 ppm
- M2 = 2 ppm
- V2 = 100 ml

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$10 \text{ ppm} \times V_1 = 2 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}$$

$$V_1 = \frac{2 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{10 \text{ ppm}}$$

$$= 20 \text{ mL}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan Standart 2 ppm adalah sebesar 20 mL.

e. Larutan Standart 3 ppm

Diketahui :

- M1= 10 ppm
- M2 =3 ppm
- V2 =100 ml

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$10 \text{ ppm} \times V_1 = 3 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}$$

$$V_1 = \frac{3 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{10 \text{ ppm}}$$

$$= 30 \text{ mL}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan Standart 3 ppm adalah sebesar 30 mL.

f. Larutan Standart 4 ppm

Diketahui :

- M1= 10 ppm
- M2 =4 ppm
- V2 =100 ml

$$\begin{aligned}
 M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\
 10 \text{ ppm} \times V_1 &= 4 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml} \\
 V_1 &= \frac{4 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{10 \text{ ppm}} \\
 &= 40 \text{ mL}
 \end{aligned}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan Standart 4 ppm adalah sebesar 40 mL.

g. Larutan Standart 5 ppm

Diketahui :

- $M_1 = 10 \text{ ppm}$
- $M_2 = 5 \text{ ppm}$
- $V_2 = 100 \text{ ml}$

$$\begin{aligned}
 M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\
 10 \text{ ppm} \times V_1 &= 5 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml} \\
 V_1 &= \frac{5 \text{ ppm} \times 100 \text{ ml}}{10 \text{ ppm}} \\
 &= 50 \text{ mL}
 \end{aligned}$$

Jadi banyaknya yang dipipet untuk membuat larutan Standart 5 ppm adalah sebesar 50 mL.

**Lampiran 4 Perhitungan Kadar merkuri (Hg) pada Krim Pemutih**

i. Kadar Hg pada Krim Pemutih (A)

Diketahui :

$$\text{➤ Pers : } y = 0.2001x + 0.0155$$

$$\text{➤ Abs} = 1,21810$$

$$\text{➤ } F_p = 1$$

$$y = 0.2001x + 0.0155$$

$$1,21810 = 0.2001x + 0.0155$$

$$1,21810 - 0.0155 = 0.2001x$$

$$x = \frac{1,20260}{0.2001}$$

$$x = 6,01$$

$$C \times f_p = 6,01 \times 1$$

$$= 6,01 \text{ mg/L}$$

Jadi , kadar logam Hg dalam sampel krim A adalah sebesar 6,01 mg/L

h.

Kadar Hg pada Krim Pemutih (B)

Diketahui :

$$\text{➤ } y = 0.2001x + 0.0155$$

$$\text{➤ Abs} = 0,5377$$

$$\text{➤ } F_p = 1$$

$$y = 0.2001x + 0.0155$$

$$0,5377 = 0.2001x + 0.0155$$

$$0,5377 - 0.0155 = 0.2001x$$

$$x = \frac{0,5222}{0.2001}$$

$$x = 2,61 \text{ mg/L}$$

$$C \times fp = 2,61 \times 1$$

$$= 2,61 \text{ mg/L}$$

Jadi , kadar logam Hg dalam sampel krim B adalah sebesar 2,61 mg/L

i. Kadar Hg pada Krim Pemutih (C)

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{➤ } y &= 0.2001x + 0.0155 \\ \text{➤ } \text{Abs} &= 26,438 \\ \text{➤ } \text{Fp} &= 1 \end{aligned}$$

$$y = 0.2001x + 0.0155$$

$$26,438 = 0.2001x + 0.0155$$

$$26,438 - 0.0155 = 0.2001x$$

$$x = \frac{26,4225}{0.2001}$$

$$x = 132,05 \text{ mg/L}$$

$$C \times fp = 132,05 \times 1$$

$$= 132,05 \text{ mg/L}$$

Jadi , kadar logam Hg dalam sampel krim C adalah sebesar 132,05 mg/L

a.Kadar Hg pada Krim Pemutih (D)

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{➤ } y &= 0.2001x + 0.0155 \\ \text{➤ } \text{Abs} &= 1,0580 \\ \text{➤ } \text{Fp} &= 1 \end{aligned}$$



$$y = 0.2001x + 0.0155$$

$$1,0580 = 0.2001x + 0.0155$$

$$1,0580 - 0.0155 = 0.2001x$$

$$x = \frac{1,0425}{0.2001}$$

$$x = 5,21 \text{ mg/L}$$

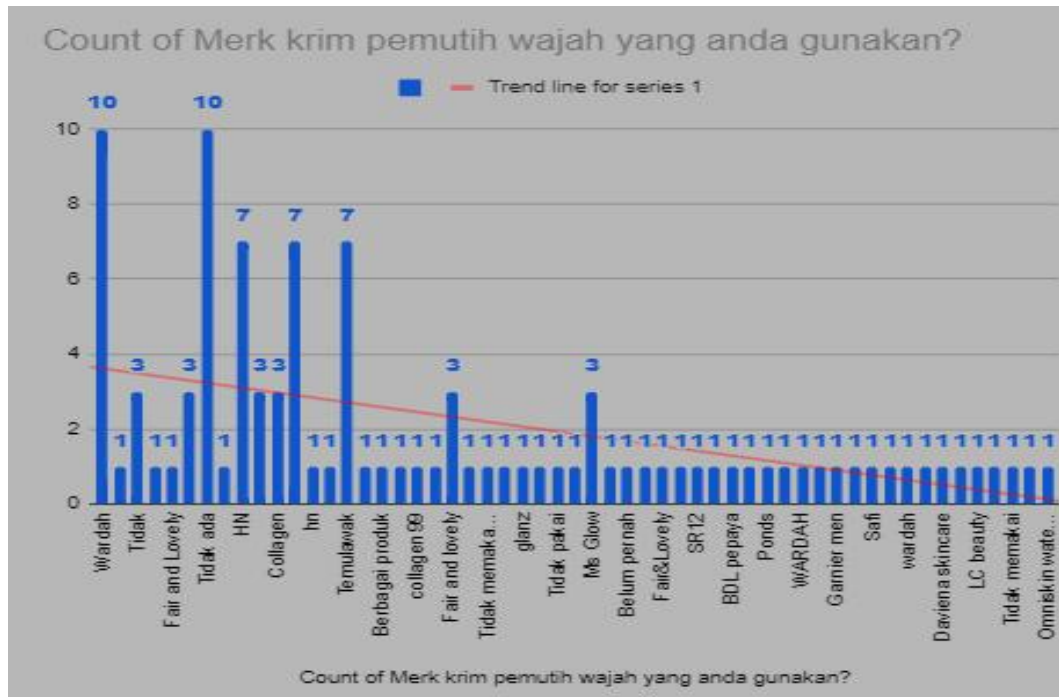
$$C \times fp = 5,21 \times 1$$

$$= 5,21 \text{ mg/L}$$

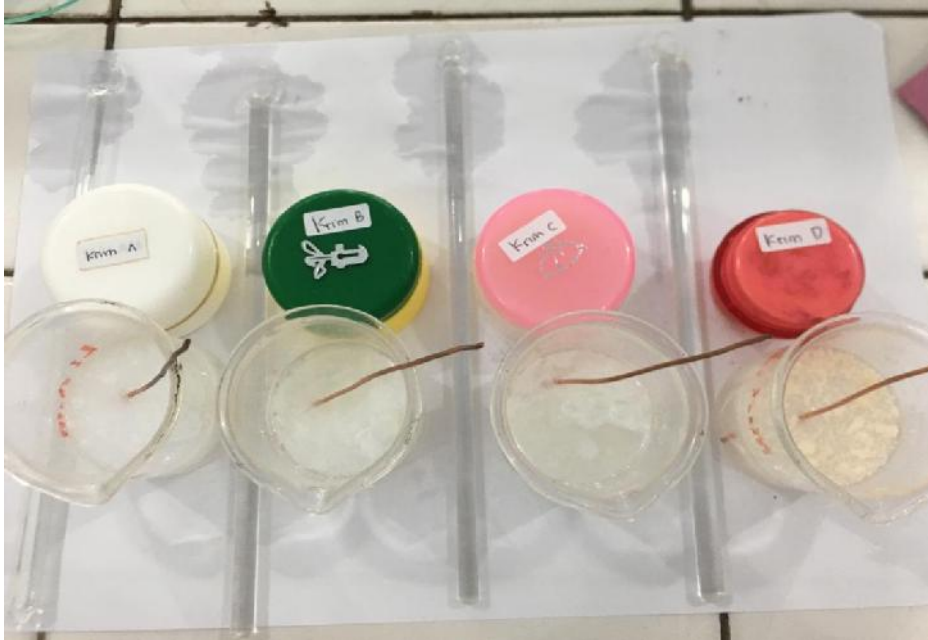
Jadi , kadar logam Hg dalam sampel krim D adalah sebesar 5,21 mg/L

## Lampiran 5

### Survey menggunakan google form



### Pengujian kualitatif menggunakan metode amalgam



### Pengujian organoleptis



## Analisis Kuantitatif menggunakan AAS

