



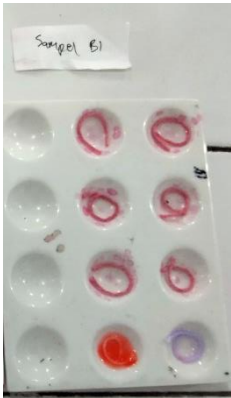
LAMPIRAN



LAMPIRAN 1. Tabel- Tabel Penelitian

Tabel 4. Pelaksanaan Penelitian

No.	Waktu	Kegiatan
1.	6-7 Maret 2022	Sampling Sampel
2.	24-28 Maret 2022	Pengumpulan bahan penelitian
3.	29 Maret - 1 April 2022	Pelaksanaan Penelitian

Tabel 5. Hasil Sinar Uv Uji Kualitatif Rhodamin-B Pada Lip Tint

No.	Kontrol	Warna	Gambar	Keterangan
1.	Sampel A1	Sampel tidak mengalami perubahan warna		Negatif
2.	Sampel A2	Sampel tidak mengalami perubahan warna		Negatif
3.	Sampel B1	Sampel tidak mengalami perubahan warna		Negatif

4.	Sampel B2	Sampel tidak mengalami perubahan warna		Negatif
5.	Sampel C	Sampel mengalami perubahan menjadi jingga saat diberi HCl pekat dan biru saat diberi NaOH 10%		Positif

LAMPIRAN 2. Perhitungan Hasil Spektrofotometri Uv-Vis

1. Perhitungan pembuatan larutan standar

a) Konsentrasi larutan induk

Diketahui :
- Massa : 20,0 mg
- Volume: 100 mL = 0,1 L

Ditanya : konsentrasi

Jawab :
 $1 \text{ ppm} = 1 \text{ mg/L}$
 $\text{ppm} = \frac{20 \text{ mg}}{0,1 \text{ L}}$
 $\text{ppm} = 200 \text{ ppm}$

Jadi, konsentrasi larutan induk untuk membuat deret larutan standar sebesar 200 ppm

b) Konsentrasi deret larutan standar

Rumus =

$$M1 \cdot V1 = M2 \cdot V2 \rightarrow M2 = \frac{M1 V1}{V2}$$

a. Diketahui :
- $V1 = 0,05 \text{ mL}$
- $M1 = 200 \text{ ppm}$
- $V2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- $M2$

Jawab :
 $M2 = \frac{200 \cdot 0,05}{10}$
 $= 1 \text{ ppm}$

b. Diketahui :
- $V1 = 0,10 \text{ mL}$
- $M1 = 200 \text{ ppm}$
- $V2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- $M2$

Jawab :
 $M2 = \frac{200 \cdot 0,10}{10}$
 $= 2 \text{ ppm}$

c. Diketahui :
- $V1 = 0,15 \text{ mL}$
- $M1 = 200 \text{ ppm}$
- $V2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- $M2$

Jawab :
 $M2 = \frac{200 \cdot 0,15}{10}$

- $= 3 \text{ ppm}$
d. Diketahui :
- $V_1 = 0,20 \text{ mL}$
- $M_1 = 200 \text{ ppm}$
- $V_2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- M_2

Jawab :
$$M_2 = \frac{200 \cdot 0,20}{10}$$
$$= 4 \text{ ppm}$$

- e. Diketahui :
- $V_1 = 0,25 \text{ mL}$
- $M_1 = 200 \text{ ppm}$
- $V_2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- M_2

Jawab :
$$M_2 = \frac{200 \cdot 0,25}{10}$$
$$= 5 \text{ ppm}$$

- f. Diketahui :
- $V_1 = 0,30 \text{ mL}$
- $M_1 = 200 \text{ ppm}$
- $V_2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- M_2

Jawab :
$$M_2 = \frac{200 \cdot 0,30}{10}$$
$$= 6 \text{ ppm}$$

- g. Diketahui :
- $V_1 = 0,35 \text{ mL}$
- $M_1 = 200 \text{ ppm}$
- $V_2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- M_2

Jawab :
$$M_2 = \frac{200 \cdot 0,35}{10}$$
$$= 7 \text{ ppm}$$

- h. Diketahui :
- $V_1 = 0,40 \text{ mL}$
- $M_1 = 200 \text{ ppm}$
- $V_2 = 10 \text{ mL}$

Ditanya :
- M_2

$$\begin{aligned} \text{Jawab} & : \\ M2 & = \frac{200 \cdot 0,40}{10} \\ & = 8 \text{ ppm} \end{aligned}$$

- i. Diketahui :
- V1 = 0,45 mL
 - M1 = 200 ppm
 - V2 = 10 mL

Ditanya :

- M2

$$\begin{aligned} \text{Jawab} & : \\ M2 & = \frac{200 \cdot 0,45}{10} \\ & = 9 \text{ ppm} \end{aligned}$$

- j. Diketahui :
- V1 = 0,50 mL
 - M1 = 200 ppm
 - V2 = 10 mL

Ditanya :

- M2

$$\begin{aligned} \text{Jawab} & : \\ M2 & = \frac{200 \cdot 0,50}{10} \\ & = 10 \text{ ppm} \end{aligned}$$

- k. Diketahui :
- V1 = 0,60 mL
 - M1 = 200 ppm
 - V2 = 10 mL

Ditanya :

- M2

$$\begin{aligned} \text{Jawab} & : \\ M2 & = \frac{200 \cdot 0,60}{10} \\ & = 12 \text{ ppm} \end{aligned}$$

Jadi, deret larutan standar yang digunakan sebagai pembuatan kurva kalibrasi memiliki konsentrasi diantaranya 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, 5 ppm, 6 ppm, 7 ppm, 8 ppm, 9 ppm, 10 ppm dan 12ppm.

2. Perhitungan konsentrasi sampel

a. Penimbangan 1

- Diketahui :
- m = 1007 mg
 - V = 25 mL

Ditanya : konsentrasi

Jawab :

$$1 \text{ ppm} = 1 \frac{\text{mg}}{\text{L}}$$

$$\frac{1007 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \times 1000 = 40280 \text{ ppm}$$

b. Penimbangan 2

Diketahui :

- m = 1042 mg
- V = 25 mL

Ditanya : konsentrasi

Jawab :

$$1 \text{ ppm} = 1 \frac{\text{mg}}{\text{L}}$$

$$\frac{1042 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \times 1000 = 41680 \text{ ppm}$$

c. Penimbangan 3

Diketahui :

- m = 1022 mg
- V = 25 mL

Ditanya : konsentrasi

Jawab :

$$1 \text{ ppm} = 1 \frac{\text{mg}}{\text{L}}$$

$$\frac{1022 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \times 1000 = 40880 \text{ ppm}$$

3. Perhitungan kadar

a. Perhitungan konsentrasi sebenarnya

➤ Sampel 1

Diketahui :

- Nilai absorbansi
 - Y1 = 1,080
- Persamaan kurva kalibrasi = y = 0,136x + 0,0319

Ditanya : konsentrasi sebenarnya pada sampel

Jawab :

$$y = 0,136x + 0,0319$$

$$1,080 = 0,136x + 0,0319$$

$$1,0481 = 0,136x$$

$$X = 7,7066$$

➤ Sampel 2

Diketahui :

- Nilai absorbansi
 - Y2 = 1,402
- Persamaan kurva kalibrasi = y = 0,136x + 0,0319

Ditanya : konsentrasi sebenarnya pada sampel

Jawab :

$$y = 0,136x + 0,0319$$

$$1,402 = 0,136x + 0,0319$$

$$1,3701 = 0,136x$$

$$X = 10,0742$$

➤ Sampel 3

Diketahui :

- Nilai absorbansi

$$\bullet Y_3 = 0,953$$

- Persamaan kurva kalibrasi $= y = 0,136x + 0,0319$

Ditanya : konsentrasi sebenarnya pada sampel

Jawab :

$$y = 0,136x + 0,0319$$

$$0,953 = 0,136x + 0,0319$$

$$0,9211 = 0,136x$$

$$X = 6,7727$$

b. Perhitungan % sampel

➤ Sampel 1

Diketahui :

- Konsentrasi perhitungan = 40280 ppm

- Konsentrasi sebenarnya = 7,7066 ppm

Ditanya : % sampel

Jawab :

$$\begin{aligned} \% \text{ sampel} &= \frac{\text{konsentrasi sebenarnya}}{\text{konsentrasi perhitungan}} \times 100 \\ &= \frac{7,7066}{40280} \times 100 \\ &= 0,019 \% \end{aligned}$$

➤ Sampel 2

Diketahui :

- Konsentrasi perhitungan = 41680 ppm

- Konsentrasi sebenarnya = 10,0742 ppm

Ditanya : % sampel

Jawab :

$$\begin{aligned} \% \text{ sampel} &= \frac{\text{konsentrasi sebenarnya}}{\text{konsentrasi perhitungan}} \times 100 \\ &= \frac{10,0742}{41680} \times 100 \\ &= 0,024 \% \end{aligned}$$

➤ Sampel 3

Diketahui :

- Konsentrasi perhitungan = 40880 ppm

- Konsentrasi sebenarnya = 6,7727 ppm

Ditanya : % sampel

Jawab :

$$\begin{aligned} \% \text{ sampel} &= \frac{\textit{konsentrasi sebenarnya}}{\textit{konsentrasi perhitungan}} \times 100 \\ &= \frac{6,7727}{40880} \times 100 \\ &= 0,016 \% \end{aligned}$$

LAMPIRAN 3. alat dan bahan yang digunakan



Bahan yang digunakan



Sampel



Neraca analitik



Labu ukur



Beaker glass



Plat tetes



Batang pengaduk



Spatula



Vial

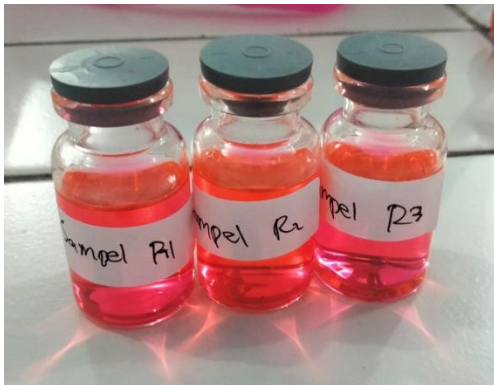
LAMPIRAN 4. Dokumentasi Penelitian



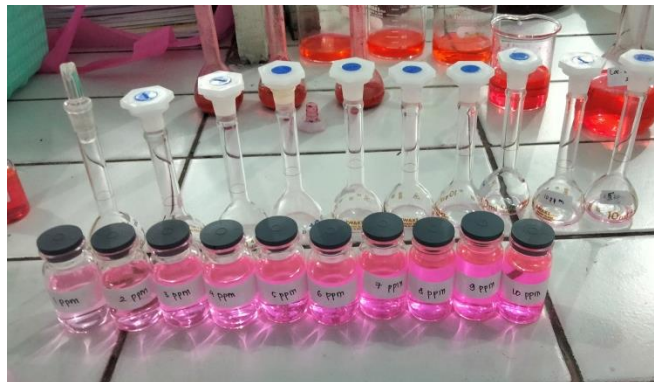
Baku Rhodamin B



Sampel yang Positif



Sampel yang sudah disaring



Larutan deret standar



Panjang maksimum serapan Rhodamin B