

LAMPIRAN

1. Penentuan Kadar Air

Diketahui

Berat awal simplisia = 1 gram

Berat akhir simplisia = 0,43 gram

Ditanya kadar air.....?

Rumus:

$$\text{Kadar air} = \frac{a - b}{a} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{1 \text{ g} - 0,43 \text{ g}}{1 \text{ g}} \times 100\% \\ &= \frac{0,57 \text{ g}}{1 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 0,57 \times 100\% \\ &= 57\% \end{aligned}$$

2. Rendemen Minyak Serei Wangi

Diketahui

berat kosong piknometer : 10,06 g

berat minyak : 18,21 g

berat simplisia : 20 kg

ditanya rendemen minyak.....?

$$\begin{aligned} \text{Rumus : Rendemen} &= \frac{\text{Berat minyak}}{\text{Berat Simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{18,21 - 10,06}{20} \times 100 \\ &= \frac{8,15 \text{ g}}{20 \text{ kg}} \times 100 \\ &= 0,4075 \% \end{aligned}$$

3. Pembuatan DMSO 20 %

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

Dimana

M_1 : konsentrasi awal

V_1 : volume awal

M_2 : konsentrasi akhir

V_2 : volume akhir

Sehingga

DMSO 20 %

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

$$100\% \times V_1 = 20\% \times 50 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{20\%}{100\%} \times 50 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{1000 \text{ mL}}{100}$$

$$V_1 = 10 \text{ mL}$$

4. Pembuatan H_2SO_4 0,36 N

Diketahui

Konsentrasi : 96%

Berat jenis : 1,84 g/mol

Berat molekul : 98,08 g/mol

Untuk mencari konsentrasi N (Normalitas) H_2SO_4 dengan rumus:

$$N = \frac{((10 \times \% \times \rho) \times \text{valensi})}{\text{berat molekul}}$$

$$N = \frac{(10 \times 96\% \times 1,84 \text{ g/mol}) \times 2}{98,08 \text{ g/mol}}$$

$$N = 36$$

Perhitungan pembuatan larutan H_2SO_4 0,36 N

Diketahui

$$N_1 = 36 \text{ N}$$

$$N_2 = 0,36 \text{ N}$$

$$V_2 = 100 \text{ mL}$$

$$V_1 = \dots\dots\dots?$$

$$N_1 V_1 = N_2 V_2$$

$$36 \text{ N} \times V_1 = 0,36 \text{ N} \times 100 \text{ ml}$$

$$V_1 = \frac{0,36 \text{ N}}{36 \text{ N}} \times 100 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{36 \text{ mL}}{36}$$

$$V_1 = 1 \text{ mL}$$

5. Pembuatan larutan $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 1.175 %

$$\begin{aligned} \text{Larutan } \text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \text{ 1.175\%} &= \frac{1.175 \frac{\text{gr}}{\text{mL}} \times 50 \text{ mL}}{100} \\ &= \frac{58,75 \text{ g}}{100} \\ &= 0,5875 \text{ g} \end{aligned}$$

6. Perhitungan Massa Jenis Minyak Serei Wangi (Piknometer)

Diketahui

Berat pikno kosong : 10,06 g

Berat pikno + sampel : 17,21 g

Volume minyak : 10 mL

Ditanya ρ?

$$\text{Rumus } \rho = \frac{m}{v}$$

Dimana ρ = massa jenis

m = massa sampel

v = volume sampel

$$\begin{aligned} &= \frac{(\text{Berat pikno + sampel}) - (\text{Berat pikno kosong})}{\text{volume sampel}} = \frac{(17,21) - (10,06) \text{ gram}}{10 \text{ mL}} \\ &= 0.715 \text{ g/mL} \end{aligned}$$

7. Pembuatan Konsentrasi Minyak Serei 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%

Pembuatan larutan stok

100% Serei Wangi = 2 mL

1. Pembuatan larutan 80%.

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

$$V_1 \times 100\% = 1 \text{ mL} \times 80\%$$

$$= 0,8 \text{ mL}$$

Diambil 0,8 mL larutan stok 100% Serei Wangi ditambah DMSO 0,2 mL.

2. Pembuatan larutan 60%

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

$$V_1 \times 80\% = 1 \text{ mL} \times 60\%$$

$$= 0,75 \text{ mL}$$

Diambil 0,75 mL larutan stok 100% Serei Wangi ditambah DMSO 0,25 mL.

3. Pembuatan larutan 40%

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

$$V_1 \times 60\% = 1 \text{ mL} \times 40\%$$

$$= 0,67\% \text{ mL}$$

Diambil 0,67 mL larutan stok 100% Serei Wangi ditambah DMSO 0,33 mL.

4. Pembuatan larutan 20%

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

$$V_1 \times 40\% = 1 \text{ mL} \times 20\%$$

$$= 0,5\% \text{ mL}$$

Diambil 0,5 mL larutan stok 100% Serei Wangi ditambah DMSO 0,5 mL.

Lampiran Dokumentasi Kegiatan

1. Preparasi Sampel



2. Tahap Distilasi



3. Peremajaan Bakteri Uji



4. Uji Aktivitas Antibakteri Secara KHM dan KBM



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Silawan pada tanggal 10 Oktober 1996, sebagai anak ketiga dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Gaspar Berek dan Ibu Maria Goreti Hoar (Almh.). Pada tahun 2005 penulis mengikuti pendidikan di SDI Kleseleon, tamat dan berijazah pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Atambua, tamat dan berijazah pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan di SMK N 2 Belu, tamat dan berijazah pada tahun 2017. Pada tahun 2017 juga, penulis mendaftarkan diri pada Fakultas Pertanian, Sains Dan Kesehatan Program Studi Kimia Universitas Timor – TTU lewat jalur MANDIRI hingga penyelesaian penyusunan skripsi ini dengan motto “Tidak ada kata lain yang gagal selama kita masih berusaha untuk terus mencoba sampai sukses”.

Kefamenanu, April 2024



Wilfrida Rouk