

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Rendemen Ekstrak Flavonoid Sarang Semut

Metode Rebusan, Maserasi, dan Refluks

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak kental (y)}}{\text{berat sampel (x)}} \times 100\%$$

1. Perhitungan rendemen dengan metode maserasi

Berat sampel	= 10 gram (x)
Berat cawan kosong	= 83,81 gram (a)
Berat cawan + isi	= 88,17 gram (b)
Berat cawan + sisa	= 83,87 gram (c)
Berat ekstrak	= b - c
	= 88,17 gram – 83,87 gram
	= 4,3 gram (y)

Rendemen

$$= \frac{4,3 \text{ gram}}{10 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 43 \%$$

2. Perhitungan rendemen dengan metode refluk

Berat sampel	= 40 gram (x)
Berat cawan kosong	= 43,24 gram (a)
Berat cawan + isi	= 63,93 gram (b)
Berat cawan + sisa	= 43,37 gram (c)
Berat ekstrak	= b - c
	= 63,93 gram – 43,37 gram
	= 20,56 gram (y)

Rendemen

$$= \frac{20,56 \text{ gram}}{40 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 51,4 \%$$

Lampiran 2. Perhitungan Kadar Flavonoid Ekstrak Sarang Semut

Metode Rebusan, Maserasi, Refluk

$$faktor\ pengenceran = \frac{\text{konsentrasi awal}}{\text{konsentrasi akhir}}$$

$$kadar = \frac{\frac{(\text{absorbansi sampel} - \text{intercept})}{\text{slope}} \times faktor\ pengenceran}{\text{konsentrasi awal}} \times 100\%$$

$$Y = 0,0099x + 0,0137$$

Hasil Konsentrasi Akhir dan Faktor Pengenceran

Konsentrasi akhir

$$\text{Konsentrasi awal} = 1.000 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Volume sampel yang dipipet} = 1.000 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Volume akhir} = 10.000 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Konsentrasi akhir} = \frac{\text{konsentrasi awal} \times \text{volume sampel yang dipipet}}{\text{volume akhir}}$$

$$= \frac{1.000 \mu\text{g/ml} \times 1.000 \mu\text{g/ml}}{10.000 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 100 \mu\text{g/ml}$$

Faktor pengenceran

$$\text{Konsentrasi awal} = 1.000 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Konsentrasi akhir} = 100 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Faktor pengenceran} = \frac{\text{konsentrasi awal}}{\text{konsentrasi akhir}}$$

$$= \frac{1000 \mu\text{g/ml}}{100 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 10$$

1. Perhitungan kadar flavonoid ekstrak sarang semut dengan metode rebusan

$$\begin{aligned}
 \text{Absorbansi sampel} &= 0,158 \\
 \text{Intercept} &= 0,0137 \\
 \text{Slope} &= 0,0099 \\
 \text{Faktor pengenceran} &= 10 \\
 \text{Konsentrasi awal} &= 1000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{kadar} &= \frac{\frac{(\text{absorbansi sampel} - \text{intercept}) \times \text{faktor pengenceran}}{\text{slope}}}{\text{konsentrasi awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{\frac{0,158 - 0,0137}{0,0099} \times 10}{1000} \times 100\% \\
 &= 14,57\%
 \end{aligned}$$

2. Perhitungan kadar flavonoid ekstrak sarang semut dengan metode maserasi

$$\begin{aligned}
 \text{Absorbansi sampel} &= 0,165 \\
 \text{Intercept} &= 0,0137 \\
 \text{Slope} &= 0,0099 \\
 \text{Faktor pengenceran} &= 10 \\
 \text{Konsentrasi awal} &= 1000
 \end{aligned}$$




$$\begin{aligned}
 \text{kadar} &= \frac{\frac{(\text{absorbansi sampel} - \text{intercept}) \times \text{faktor pengenceran}}{\text{slope}}}{\text{konsentrasi awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{\frac{0,165 - 0,0137}{0,0099} \times 10}{1000} \times 100\% \\
 &= 15,28\%
 \end{aligned}$$



3. Perhitungan kadar flavonoid ekstrak sarang semut dengan metode refluk

$$\begin{aligned}
 \text{Absorbansi sampel} &= 0,264 \\
 \text{Intercept} &= 0,0137 \\
 \text{Slope} &= 0,0099 \\
 \text{Faktor pengenceran} &= 10 \\
 \text{Konsentrasi awal} &= 1000
 \end{aligned}$$

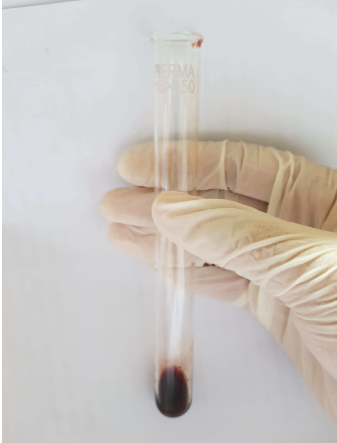


$$\begin{aligned}
 \text{kadar} &= \frac{\frac{(\text{absorbansi sampel} - \text{intercept}) \times \text{faktor pengenceran}}{\text{slope}}}{\text{konsentrasi awal}} \times 100\% \\
 &= \frac{\frac{0,264 - 0,0137}{0,0099} \times 10}{1000} \times 100\% \\
 &= 25,28\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Pembuatan Ekstrak Sarang Semut

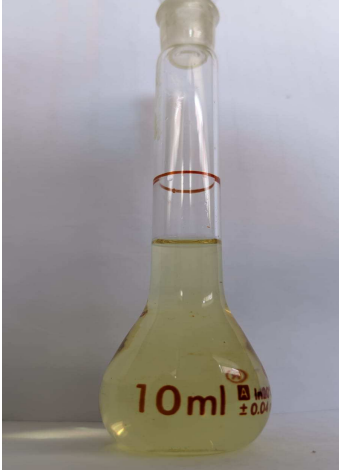


No	Gambar	Keterangan
1.		Ekstraksi dengan metode rebusan
2.		Ekstraksi dengan metode maserasi
3.		Ekstraksi dengan metode refluk


No	Gambar	Keterangan
4.		Penguapan ekstrak cair
5.		Penguapan ekstrak kental

Lampiran 4. Uji Ekstrak Kental

No	Gambar	Keterangan
1.		Uji bebas etanol
2.		Uji reaksi warna dengan Shionida test
3		Uji reaksi warna dengan H ₂ SO ₄

Lampiran 5. Uji Spektrofotometri UV-Vis

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>Pembuatan larutan kuersetin 1000 ppm</p>
2.		<p>Larutan seri kadar</p>
3.		<p>Sampel yang akan diuji kadar flavonoid</p>

No	Gambar	Keterangan
4.		Pembacaan pada panjang gelombang 380

CURRICULUM VITAE



Nama : Laila Fitriani
 TTL : Tegal, 02 Desember 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIM : 21080010
 Alamat : Debong Tengah RT.05/03, Kec. Tegal Selatan, Kota Tegal
 No. HP : 085701991312

PENDIDIKAN

SD : MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah
 SMP : MTsN 01 Kota Tegal
 SMK : SMK Farmasi Al Ikhlah Kota Tegal
 DIII : Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama
 Judul Penelitian : Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*)
 Ayah : Moh. Syarifudin
 Ibu : Siti Rochani
 Pekerjaan Ayah : Buruh
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Debong Tengah RT.05/03, Kec. Tegal Selatan, Kota Tegal



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
The True Vocational Campus

D-3 Farmasi

No : 019.06/FAR.PHB/IV/2024
Hal : Keterangan Praktek Laboratorium

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Laila Fitriani
NIM : 21080010
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*)

Benar – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 26 April 2024

Ka. Program Studi Diploma III Farmasi
Politeknik Harapan Bersama



apt. Sari Prabandari, S.Farm., MM
NIPY. 08.015.223