

LAMPIRAN

Lampiran1. Hasil Pembuatan Simplisia dan Perhitungan Rendemen

			
Buah naga kuning	Pencucian	Perajangan	Penimbangan kulit basah
			
Oven	Simplisia kering	Simplisia kering	Serbuk simplisia
			
Maserasi	Maserasi	Penyaringan	<i>Rotary evaporator</i>
			
Penimbangan cawan	Ekstrak cair	<i>Water bath</i>	Ekstrak kental

	Berat (gram)
Buah segar	1745
Kulit buah basah	506,18
Kulit buah kering	58,37
Serbuk Simplisia	44,11
Berat Cawan	129,94
Berat Cawan + Ekstrak	143,75
Berat Ekstrak	13,81

$$\text{Berat Ekstrak} = \text{Berat Cawan} - (\text{Berat Cawan} + \text{ekstrak})$$

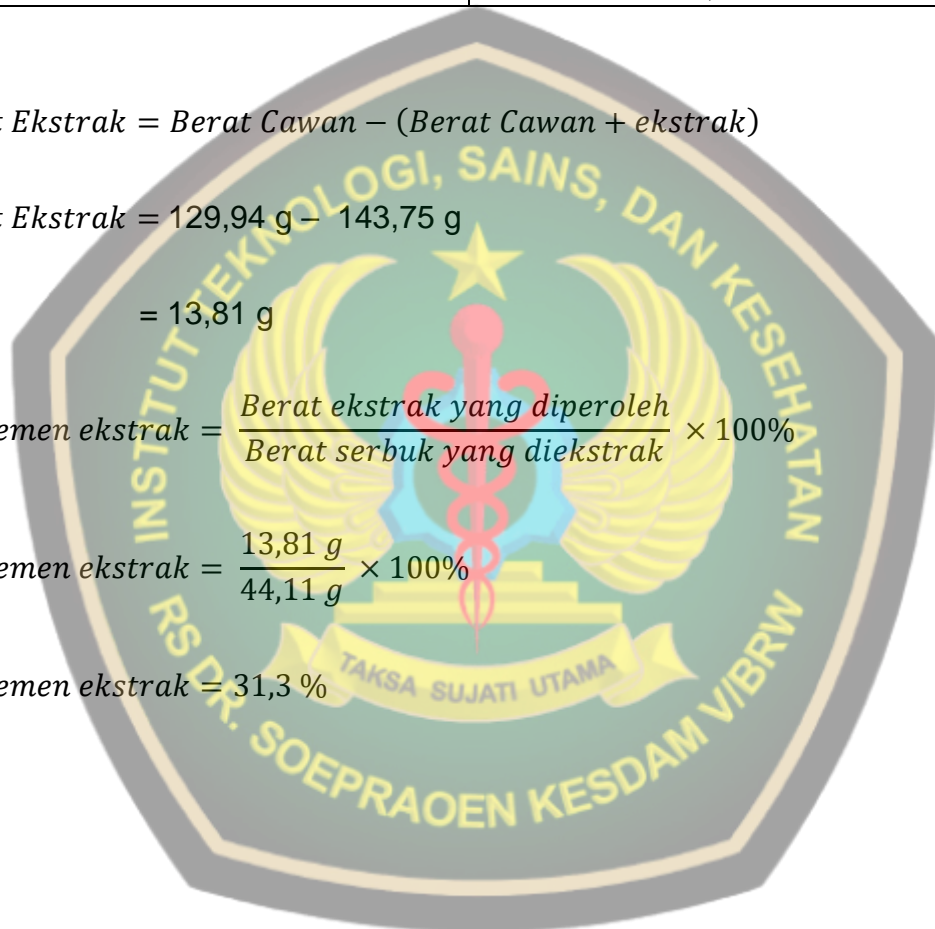
$$\text{Berat Ekstrak} = 129,94 \text{ g} - 143,75 \text{ g}$$

$$= 13,81 \text{ g}$$

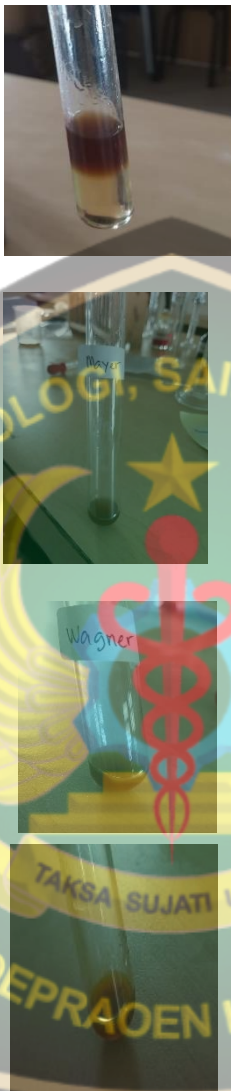

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{\text{Berat ekstrak yang diperoleh}}{\text{Berat serbuk yang diekstrak}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{13,81 \text{ g}}{44,11 \text{ g}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen ekstrak} = 31,3 \%$$



Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia

Golongan Senyawa	Perlakuan	Gambar	Hasil Uji	Ket.
Alkaloid	Wagner, Mayer, dan Dragendrof		<p>Terdapat lapisan asam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayer: coklat terdapat endapan putih • Wagner: coklat endapan kehijauan • Dragendrof: coklat dengan endapan coklat 	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>
Flavonoid	Wilstater		Hijau muda	+

Saponin	Forth		Terdapat sedikit buih namun tidak bertahan lama	-
Tanin	FeCl ₃		Coklat keruh	-
Steroid	Salkowski		Coklat tua	+
Terpenoid	Lieberman Burchard		Lapisan coklat kehitaman dan coklat kekuningan jernih	+

Lampiran 3. Perhitungan Pembuatan Larutan DPPH 0,1mM

Diketahui:

M : 0,1mM

V ; 100 ml

BM DPPH : 394,32

$$\text{Molaritas} = \frac{\text{Berat DPPH}}{Mr} \times \frac{1000}{\text{Volume Larutan}}$$

$$1.10^{-4}M = \frac{\text{Berat DPPH}}{394,32 \text{ g/mol}} \times \frac{1000}{100 \text{ ml}}$$

$$\text{Berat DPPH} = \frac{1.10^{-4} M \times 394,32 \text{ g/mol}}{10}$$

$$= 3,9432. 10^{-3} \text{ g}$$

$$= 3,9 \text{ mg atau } 39 \text{ ppm}$$

$$100 \text{ ppm} = 10 \text{ mg}$$

100 ppm= 10 mg ditimbang sebanyak serbuk DPPH ke dalam 100 ml etanol

Lampiran. Perhitungan Pembuatan Larutan Induk Ekstrak dan Pengenceran

1 mg/ml = ditimbang sebanyak 100 mg ekstrak kedalam 100 ml etanol

Pembuatan Seri Kadar Ekstrak

1. 0,01 mg/ ml

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1 \text{ mg/ml} \times V1 = 0,01 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml}$$

$$V1 = 0,1 \text{ ml}$$

0,01 mg/ml = diambil aruta induk (1 mg/ml) sebanyak 0,1 ml
kemudian dilarutkan ke dalam methanol 10 ml.

2. 0,05 mg/ml

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1 \text{ mg/ml} \times V1 = 0,05 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml}$$

$$V1 = 0,5 \text{ ml}$$

0,05 mg/ml = diambil aruta induk (1 mg/ml) sebanyak 0,5 ml
kemudian dilarutkan ke dalam metanol 10 ml.

3. 0,1 mg/ml

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1 \text{ mg/ml} \times V1 = 0,1 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml}$$

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

0,1 mg/ml = diambil aruta induk (1 mg/ml) sebanyak 1 ml kemudian
dilarutkan ke dalam methanol 10 ml.

4. 0,15 mg/ml

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1 \text{ mg/ml} \times V1 = 0,15 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml}$$

$$V1 = 1,5 \text{ ml}$$

0,15 mg/ml = diambil aruta induk (1 mg/ml) sebanyak 1,5 ml
kemudian dilarutkan ke dalam methanol 10 ml.

5. 0,2 mg/ml

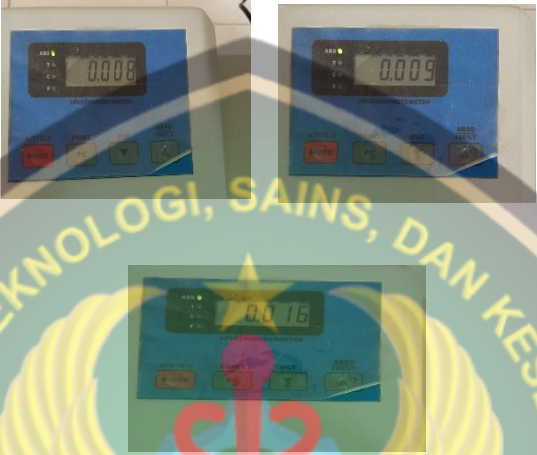

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$




$$1 \text{ mg/ml} \times V1 = 0,2 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml}$$

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

0,2 mg/ml = diambil aruta induk (1 mg/ml) sebanyak 2 ml kemudian dilarutkan ke dalam methanol 10 ml.

Lampiran 4. Hasil Absorbansi Sampel dan Panjang Gelombang

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	Gambar	Absorbansi
10		1. 0.008 2. 0.009 3. 0.016
50		1. 0.004 2. -0.002 3. 0.004

100		1. 0.001 2. -0.005 3. 0.004
150		1. -0.013 2. -0.008 3. -0.006
200		1. -0.026 2. -0.031 3. -0.026

Panjang Gelombang (nm)	Absorbansi	Gelombang maksimum
400	0.025	520 nm
500	0.046	
510	0.051	
520	0.056	
525	0.049	
600	0.046	

Lampiran 5. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan dan Perhitungan IC₅₀

			
Penimbangan ekstrak	Penimbangan DPPH	Larutan induk dan blanko	Pengenceran
			
Analisis perubahan warna	Analisis perubahan warna	Analisis perubahan warna	Analisis perubahan warna

	Absorbansi Kontrol DPPH	Absorbansi Sampel			Rata-rata	% Inhibisi	Ln Konsentrasi	IC50
		1	2	3				
10	0.06	0.008	0.009	0.016	0.011	80.35	2.302585	2,7 µg/ml
50	0.06	0.004	(-0.002)	0.004	0.002	96.42	3.912023	
100	0.06	0.001	(-0.05)	0.004	0	100	4.60517	
150	0.06	(-0.013)	(-0.008)	(-0.006)	(-0.009)	116.07	5.010635	
200	0.06	(-0.026)	(-0.031)	(-0.026)	(-0.027)	148.21	5.298317	



Perhitungan IC₅₀

$$y = 18.088x + 31.775$$

$$50 = 18.088x + 31.775$$

$$x = 1.0075$$

$$x = \ln \text{IC}_{50}$$

$$\text{IC}_{50} = \text{Anti In } x = 2,7 \mu\text{g/ml}$$

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
RS dr. SOEPRAOEN MALANG**

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Tufa Nur Islamiyah
 NIM : 194078
 Nama Pembimbing 1 : Fendi Yoga Wardana S. Si, M. Farm
 Nama Pembimbing 2 : Apt. Beta Herilla Sekti, M. Farm
 Judul KTI : Uji Aktivitas Antioksidan Buah Naga Kulit Kuning
 (*Selenicereus megalanthus*) Dengan Metode DPPH

No	Hari/Tanggal	Topik Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing
1.	Selasa, 26 Okt 2021	Penggantian Judul	Tema penelitian kearah Bahan Alam	Fendi
2.	Selasa, 02 November 2021	Penentuan konsep penelitian	Segera menyusun bab I, II	Fendi
3.	Kamis, 11 November 2021	Proposal Bab 1, 2, 3	Segera perbaiki secara isi	Fendi
4.	Rabu, 17 November 2021	Proposa 1		Fendi
5.	Selasa, 23 November 2021	Bab 1, 2, 3	Menunggu masukan dari pemb 2	Fendi
6.	Kumis, 25 November 2021	Proposal		Fendi
7.	Kamis, 16 Juni 2022	KTI		Fendi
8.	Jumat, 17 Juni 2022	Acc		Fendi

Jumlah minimal pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian proposal KTI adalah 10 kali (5 kali pembimbing 1 dan 5 kali pembimbing 2)

Jumlah total minimal pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian akhir KTI adalah 20 kali (10 kali pembimbing 1 dan 10 kali pembimbing 2)