

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Perhitungan Uji Kuantitatif

#### A. Perhitungan Bahan

- NaOH 10% sebanyak 100 mL

$$\frac{10}{100} \times 100 = 10 \text{ gram}$$

Menimbang NaOH 10 gram + aquadest ad 100 mL

- Kurkumin 0,125% sebanyak 100 mL

$$\frac{0,125}{100} \times 100 = 0,125 \text{ gram} = 125 \text{ mg}$$

Menimbang kurkumin 125 mg + aquadest ad 100 mL

- Standar Boraks 500 ppm sebanyak 100 mL

$$500 \text{ ppm} = \frac{x \text{ mg}}{0,1 \text{ L}}$$

$$50 \text{ mg} = x$$

Menimbang 50 mg + aquadest ad 100 mL

- Seri Kadar Pengenceran

**Konsentrasi 0,2 ppm**

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$V_1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \times 0,2 \text{ ppm}$$

$$V_1 = \frac{25 \text{ mL} \times 0,2 \text{ ppm}}{500 \text{ ppm}}$$

$$= 0,01 \text{ mL}$$

### Konsentrasi 0,4 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \times 0,4 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{25 \text{ mL} \times 0,4 \text{ ppm}}{500 \text{ ppm}}$$

$$= 0,02 \text{ mL}$$

### Konsentrasi 0,6 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \times 0,6 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{25 \text{ mL} \times 0,6 \text{ ppm}}{500 \text{ ppm}}$$

$$= 0,03 \text{ mL}$$

### Konsentrasi 0,8 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \times 0,8 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{25 \text{ mL} \times 0,8 \text{ ppm}}{500 \text{ ppm}}$$

$$= 0,04 \text{ mL}$$

$$= 0,02 \text{ mL}$$



**Konsentrasi 1 ppm**

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$V_1 \times 500 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \times 1 \text{ ppm}$$

$$V_1 = \frac{25 \text{ mL} \times 1 \text{ ppm}}{500 \text{ ppm}}$$

$$= 0,05 \text{ mL}$$

**B. Penetapan kadar borak pada pentol bakso**

$$y = 0,1054x + 2,9082 \text{ dengan koefisien korelasi } (r) = 0,905$$

➤ **Sampel A1, absorbansi = 3,341**

$$3,341 = 0,1054x + 2,9082$$

$$3,341 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{0,4328}{0,1054} = x$$

$$4,106 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel A2, absorbansi = 3,137**

$$3,137 = 0,1054x + 2,9082$$

$$3,137 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{0,2288}{0,1054} = x$$

$$2,17 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel B1, absorbansi = 1,088**

$$1,088 = 0,1054x + 2,9082$$

$$1,088 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-1,8202}{0,1054} = x$$

$$-17,269 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel B2, absorbansi = 1,084**

$$1,084 = 0,1054x + 2,9082$$

$$1,084 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-1,8242}{0,1054} = x$$

$$-17,307 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel C1, absorbansi = 2,119**

$$2,119 = 0,1054x + 2,9082$$

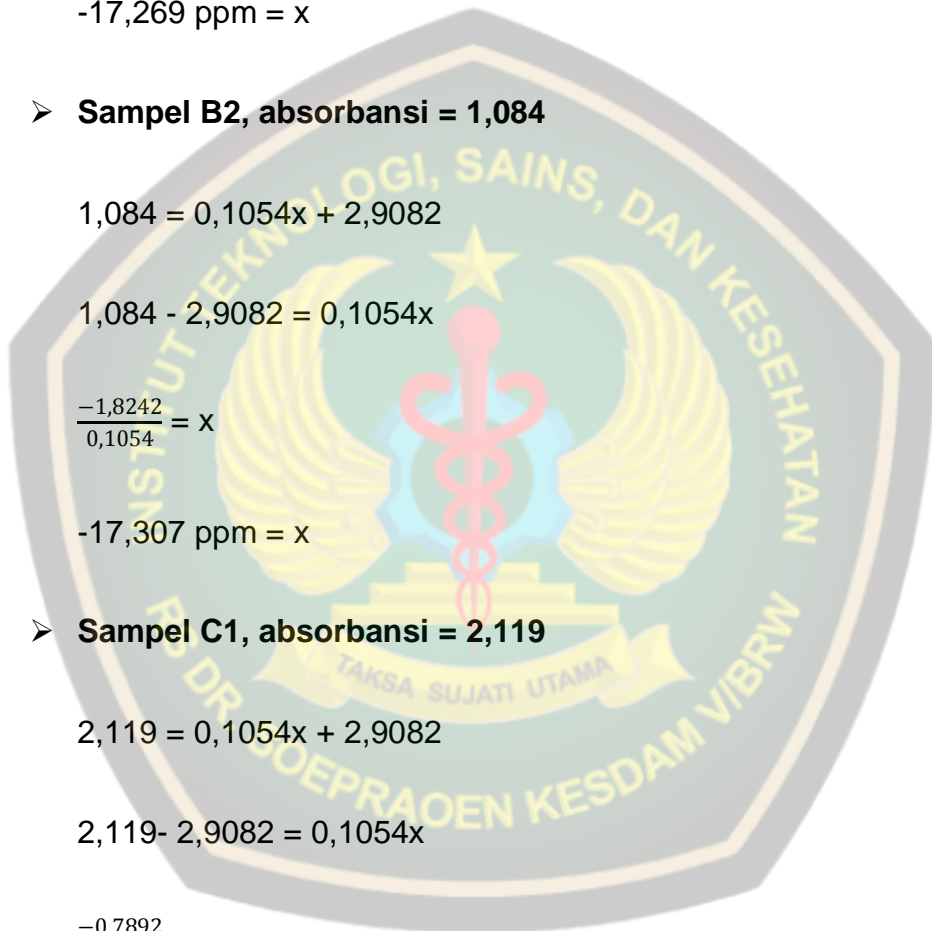
$$2,119 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-0,7892}{0,1054} = x$$

$$-7,487 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel C2, absorbansi = 2,117**

$$2,117 = 0,1054x + 2,9082$$



$$2,117 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-0,7912}{0,1054} = x$$

$$-7,506 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel D1, absorbansi = 2,999**

$$2,999 = 0,1054x + 2,9082$$

$$3,341 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{0,0908}{0,1054} = x$$

$$0,086 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel D2, absorbansi = 3,194**

$$3,194 = 0,1054x + 2,9082$$

$$3,194 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{0,2858}{0,1054} = x$$

$$2,711 \text{ ppm} = x$$

➤ **Sampel E1, absorbansi = 1,412**

$$1,412 = 0,1054x + 2,9082$$

$$1,412 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-1,4962}{0,1054} = x$$

$$-14,195 \mu\text{g/mL} = x$$

➤ **Sampel E2, absorbansi = 1,414**

$$1,414 = 0,1054x + 2,9082$$




$$1,414 - 2,9082 = 0,1054x$$

$$\frac{-1,4942}{0,1054} = x$$

$$-14,176 \text{ ppm} = x$$



**Lampiran 2. Preparasi Sampel dan uji kualitatif**

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	Sampel pentol bakso dikecamatan sukun
	Masing-masing sampel ditimbang sebanyak 5g
	Sampel dihaluskan menggunakan mortir dan stamper

	<p>Sampel yang telah dihaluskan direndam kedalam 50ml aquades</p>
	<p>Sampel disaring menggunakan kain morri</p>
	<p>Hasil filtrat sampel pentol bakso</p>
	<p>Hasil uji kualitatif kandungan borak dengan larutan BaCl<sub>2</sub></p>

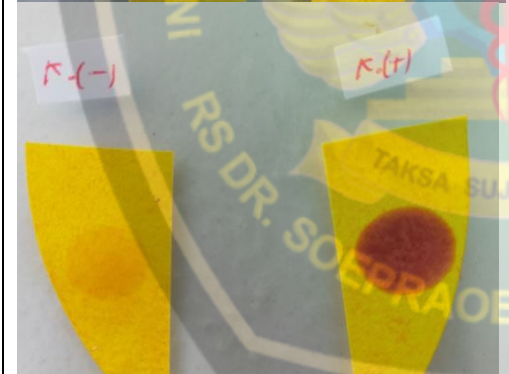




Hasil uji kualitatif kandungan borak menggunakan  $\text{AgNO}_3$







Hasil uji kualitatif kandungan borak menggunakan kertas tumerik



### Lampiran 3. Uji Spektrofotometri UV-Vis

	<p>Sebanyak 5 gram sampel ditambah dengan 20 mL aquadest lalu diblender hingga halus</p>
	<p>Kemudian dimasukkan ke dalam tabung sentrifugasi, diputar menggunakan sentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm selama 2 menit, sampai terbentuk dua lapisan</p>
	<p>Larutan induk boraks 500 ppm, larutan asam sulfat : asam asetat (1:1), larutan kurkumin 0,125%</p>
	<p>Larutan Seri Standar Boraks dengan konsentrasi 0,2 ppm, 0,4 ppm, 0,6 ppm, 0,8 ppm, dan 1 ppm</p>

	<p>Masing- masing larutan seri standar dan sampel dipipet sebanyak 1 mL + 1 mL larutan NaOH 10% , dipanaskan hingga kering. Di dinginkan di suhu ruang</p>
	<p>Ditambah 3 mL lar. Kurkumin 0,125% , dipanaskan sambil diaduk selama 5 menit kemudian didinginkan kembali</p>
	<p>Lar. Seri standar dan sampel pentol bakso yang sudah di tambahkan lar. Kurkumin 0,125% dan didinginkan</p>
	<p>Kemudian ditambah 3 mL lar. Asam asetat : asam sulfat (1:1) di panaskan kembali</p>

	<p>Kemudian ditambah sedikit etanol</p>
	<p>kemudian disaring dengan kertas saring kemudian dimasukkan ke dalam labu ukur 25 mL, diencerkan dengan etanol sampai tanda batas.</p>
	<p>Larutan seri standar dan larutan sampel pentol bakso</p>

## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI

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

## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD MAHARUDI

NIM : 204025

Nama Pembimbing 1 : apt. Nanang Ardianto, S. Farm., M. Farm - Klin

Nama Pembimbing 2 : apt. Mayang Aditja A.S., M. Farm

Judul KTI :

No	Hari/Tanggal	Topik Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing
1	Selara, 25/10/22	Pengarahan KTI sesuai dengan buku pedoman		
2	Selara, 08/11/22	Pembahasan Bab I	<ul style="list-style-type: none"> <li>penambahan paragraf latar belakang</li> <li>Menambahkan manfaat</li> </ul>	
3	Kamis 24/11/22	Revisi: bab I, II & III Simpulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>penambahan sub bab</li> <li>pena</li> <li>kevin kearah teknik sampling</li> </ul>	
4	Kamis 08/12/22	Revisi bab III & pembahasan materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>surat terakreditasi</li> </ul>	
5	Kamis 22/12/22	konsul Bab 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sampel</li> <li>Definisi operasional</li> <li>Ac</li> </ul>	
6	Rabu 22/02/23		Revisi proposal	
7	Selara 28/06/23	konsul Bab 4 & 5		




Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian proposal KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian akhir KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

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

**LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA**

Nama Mahasiswa :  
NIM :  
Nama Pembimbing 1 :  
Nama Pembimbing 2 :  
Judul KTI :

No	Hari/Tanggal	Topik Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing
8	Kamis 30/23 06	Bab 4 & 5	acc	
9	Kamis 27/23 06	Bab 4 & 5	acc	
10	Jumat 8/23 06	Revisi semhar	Acc	
11				
12				
13				
14				
15				

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian proposal KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)

Jumlah minimal total pelaksanaan bimbingan untuk dapat mengikuti ujian akhir KTI adalah 5 kali (3 kali pembimbing 1 dan 2 kali pembimbing 2)