

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Pembuatan Reagen

1. Pembuatan Larutan FeCl₃ 5% (b/v) Rumus:

$$\frac{\%}{v} = \frac{g \text{ Zat Terlarut}}{ml \text{ Larutan}} 100\%$$

$$5\% = \frac{g \text{ Zat Terlarut}}{100 \text{ ml}} 100\%$$

$$g \text{ zat terlarut} = \frac{5 \%}{100 \text{ ml}} 100 \%$$

$$= 5 \text{ gram}$$

Artinya 5 gram FeCl₃ dalam 100 ml larutan, sehingga ditimbang 5 gram FeCl₃ ke dalam labu ukur 100 ml untuk membuat larutan FeCl₃ 5%.

2. Pembuatan Larutan NaOH 10% (b/v) Rumus:

$$\frac{\%}{v} = \frac{g \text{ Zat Terlarut}}{ml \text{ Larutan}} 100\%$$

$$10\% = \frac{g \text{ Zat Terlarut}}{100 \text{ ml}} 100\%$$

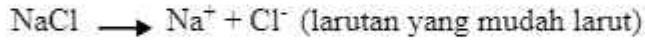
$$g \text{ zat terlarut} = \frac{10 \%}{100 \text{ ml}} 100 \%$$

$$= 10 \text{ gram}$$

Artinya 10 gram NaOH dalam 100 ml larutannya, sehingga ditimbang 10 gram NaOH ke dalam labu ukur 100 ml untuk membuat larutan NaOH 10%.

3. Pembuatan Larutan NaCl Jenuh

Larutan NaCl Jenuh adalah larutan yang tidak lagi melarutkan zat terlarut pada suhu tertentu.



NaCl ditambahkan 1 gram-1 gram dalam 100 ml air sampai larutan tidak lagi melarutkan zat terlarutnya.

4. Pembuatan HCL(1:3)

Menyiapkan larutan HCL 1:3, hanya mencampurkan 1 bagian asam klorida pekat dengan 3 bagian air. Misalnya 25 ml HCl pekat dan menambahkan 70 ml.

5. Pembuatan Larutan NH₄OH 10% (v/v)

Larutan Pekat NH₃ 25%

Diketahui : Volume larutan (yg ingin dibuat) : 25 ml

Konsentrasi NH₃ pekat : 25 %

Konsentrasi NH₄OH encer : 10%

Ditanya : Volume larutan pekat.....?

Dijawab : $V_{pekat} \times C_{pekat} = V_{encer} \times C_{encer}$

$$V_{pekat} \times 25\% = 25\text{ ml} \times 10\%$$

$$V_{pekat} = \frac{25\text{ ml} \times 10\%}{25\%}$$

$$V_{pekat} = 10\text{ ml}$$

Artinya 10 ml NH₃ Pekat dalam 25 ml larutannya, sehingga dipipet 10 ml larutan NH₃ pekat ke dalam labu ukur 25 ml untuk membuat larutan NH₄OH 10%.

6. Pembuatan Larutan Etano 90% (v/v)

Diketahui : Konsentrasi larutan (yg ingin dibuat) : 90 %

Konsentrasi Etanol pekat : 100 %

Volume yang akan dibuat : 100 ml

Ditanya : Volume larutan pekat yang akan dipipet.....?

Dijawab : $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$

$$V_{pekat} \times 100\% = 100\text{ ml} \times 90\%$$

$$V_{pekat} = \frac{100\text{ ml} \times 90\%}{100\%}$$

$$V_{pekat} = 90\text{ ml}$$

Artinya 90 ml etanol yang dipipet dalam labu ukur 100 ml untuk membuat larutan Etanol 90 %.

Lampiran 2. Pembuatan Larutan Baku Induk Natrium Benzoat.

1. Pembuatan Larutan Baku Induk 100 ppm

$100 \text{ ppm} = 100 \text{ mg/L} = 100 \text{ mg}/100 \text{ ml}$ (artinya terkandung 100 mg zat di dalam 100 ml larutan)

Maka akan dibuat larutan baku natrium benzoat 100 ppm dalam 100 ml

Jawab :

$$100 \text{ ml} = 0,1 \text{ L}$$

$$\text{Ppm} = \frac{\text{mg}}{\text{L}}$$

$$100 = \frac{\text{mg}}{0,1}$$

$$\text{mg} = 100 \times 0,1 \\ = 10 \text{ mg}$$

Maka, untuk pembuatan larutan baku natrium benzoate (100 ppm) yang harus ditimbang sebesar 10 mg natrium benzoat.

2. Pembuatan Larutan seri standar (10,20,30,40 dan 50 ppm)

Pembuatan larutan seri standar dari larutan baku 100 ppm dalam 100 ml

Diketahui:

a. C1 (Konsentrasi Pertama) = 100 ppm

b. V2 (Volume yang akan dibutuhkan) = 20 ml

c. C2 (Konsentrasi yang dicari) = 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, 40 ppm
dan 50 ppm

Ditanya: V2 (volume yang akan diambil) ?

Jawab :

1) 10 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 \text{ ppm} = 20 \text{ ml} \times 10 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{200}{100}$$

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

Maka, volume yang akan dipipet adalah 2 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 100 ppm.

2) 20 ppm

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 \text{ ppm} = 20 \text{ ml} \times 20 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{400}{100}$$

$$V1 = 4 \text{ ml}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 4 ml dari larutan baku

natrium benzoat konsentrasi 100 ppm.
3) 30 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 100 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 30 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{300}{100} \\V1 &= 6 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 6 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 100 ppm.

4) 40 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 100 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 40 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{800}{100} \\V1 &= 8 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 8 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 100 ppm.

5) 50 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 100 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 50 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{1000}{100} \\V1 &= 10 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 10 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 100 ppm.

6) Larutan Baku 10 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 100 \text{ ppm} &= 50 \text{ ml} \times 10 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{500}{100} \\V1 &= 5 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 5 ml ke dalam labu ukur 50 ml.

7) 1 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 10 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 1 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{20}{10} \\V1 &= 2 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 2 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 10 ppm ke dalam labu ukur 20 ml

8) 2 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 10 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 2 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{40}{10} \\V1 &= 4 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 4 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 10 ppm ke dalam labu ukur 20 ml.

9) 3 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 10 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 3 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{60}{10} \\V1 &= 6 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 6 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 10 ppm ke dalam labu ukur 20 ml

10) 4 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 10 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 4 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{80}{10} \\V1 &= 4 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 8 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 10 ppm ke dalam labu ukur 20 ml.

11) 5 ppm

$$\begin{aligned}V1 \times C1 &= V2 \times C2 \\V1 \times 10 \text{ ppm} &= 20 \text{ ml} \times 5 \text{ ppm} \\V1 &= \frac{100}{10} \\V1 &= 10 \text{ ml}\end{aligned}$$

Maka, volume yang akan dipipet adalah 10 ml dari larutan baku natrium benzoat konsentrasi 10 ppm ke dalam labu ukur 20 ml

Lampiran 3. Hasil penelitian

A. Hasil Pengamatan Warna Saos

No	Sampel	Gambar	Keterangan
1.	Sampel A		Warna Orange
2.	Sampel B		Warna Merah
3.	Sampel C		Warna Orange
4.	Sampel D		Warna Orange
5.	Sampel E		Warna Orange
6.	Sampel F		Warna Merah Tua
7.	Sampel G		Warna Orange
8.	Sampel H		Warna Merah
9.	Sampel I		Warna Merah

10.	Sampel J		Warna Orange
-----	----------	---	--------------

B. Hasil Pemeriksaan Kualitatif

No	Sampel	Hasil Gambar	Keterangan Hasil
1.	Sampel A		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
2.	Sampel B		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
3.	Sampel C		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
4.	Sampel D		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
5.	Sampel E		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
6.	Sampel F		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan

7.	Sampel G		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
8.	Sampel H		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
9.	Sampel I		(+) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan
10.	Sampel J		(-) Terdapat endapan berwarna merah bata/ kecoklatan



Positif (+) = Terdapat endapan berwarna merah bata/kecoklatan



Negatif (-) = Tidak terdapat endapan berwarna Merah bata/kecoklatan

C. Hasil Rata Rata Larutan Seri

Konsentrasi	Absorbansi
0 ppm	0,004
1 ppm	0,020
2 ppm	0,058
3 ppm	0,071
4 ppm	0,096
5 ppm	0,121

D. Perhitungan Kadar Natrium Benzoat

Konsentrasi Sampel A1

$$\text{Dik} : Y = 0,0236x + 0,0027$$

$$\text{Abs} = 0,057$$

Dit X.....?

$$\text{Dij } X = y = 0,0236x + 0,0027$$

$$0,0236 x = Y + 0,0027$$

$$X = \frac{0,057 + 0,0027}{0,0236x}$$

$$= 2,5296 \text{ mg/L}$$

Konsentrasi Sampel A2,A3

$$\text{Dik} : Y = 0,0236x + 0,0027$$

$$\text{Abs} = 0,053$$

Dit X.....?

$$\text{Dij } X = y = 0,0236x + 0,0027$$

$$0,0236 x = Y + 0,0027$$

$$X = \frac{0,053 + 0,0027}{0,0236x}$$

$$= 2,5296 \text{ mg/L}$$

Kadar A1

$$\text{Dik} : C = 2,5296 \text{ mg/L}$$

$$V = 20 \text{ ml} = 0,02 \text{ L}$$

$$Fp = 10 \times 2 = 20$$

$$w = 10 \text{ g} : 1000 = 0,01 \text{ kg}$$

Dit: Kadar.....?

$$\begin{aligned}\text{Dij} : \text{Kadar} &= \frac{C \times V \times fp}{w} \\ &= \frac{2,5296 \text{ mg/l} \times 0,02 \text{ L} \times 20}{0,01 \text{ kg}} \\ &= 101,184 \text{ mg/kg}\end{aligned}$$

Kadar A2, A3

$$\text{Dik} : C = 2,3601 \text{ mg/L}$$

$$V = 20 \text{ ml} = 0,02 \text{ L}$$

$$Fp = 10 \times 2 = 20$$

$$w = 10 \text{ g} : 1000 = 0,01 \text{ kg}$$

Dit: Kadar.....?

$$\begin{aligned}\text{Dij} : \text{Kadar} &= \frac{C \times V \times fp}{w} \\ &= \frac{2,3601 \text{ mg/l} \times 0,02 \text{ L} \times 20}{0,01 \text{ kg}} \\ &= 94,404 \text{ mg/kg}\end{aligned}$$

E. Hasil Pemeriksaan Kuantitatif

No.	Sampel Saos	Abs	Konsentrasi	Kadar (mg/kg)	Kadar rata-rata (mg/kg)
1.	A1	0,057	2,5296	101,184	96,664 ± 3,91
2.	A2	0,053	2,3601	94,404	
3.	A3	0,053	2,3601	94,404	
4.	B1	0,011	0,5805	23,220	24,909 ± 1,69
5.	B2	0,012	0,6225	24,900	
6.	B3	0,013	0,6652	26,608	
7.	C1	0,115	4,9872	199,488	198,924 ± 9,33
8.	C2	0,120	5,1991	207,964	
9.	C3	0,109	4,7330	189,320	
10.	D1	0,117	5,0720	202,880	206,269 ± 4,48
11.	D2	0,118	5,1144	204,576	
12.	D3	0,122	5,2838	211,352	
13.	E1	0,122	5,2838	211,352	200,618 ± 9,33
14.	E2	0,112	4,8601	194,404	
15.	E3	0,113	4,9025	196,100	
16.	F1	0,043	1,9364	77,456	85,930 ± 8,47
17.	F2	0,048	2,1483	85,932	
18.	F3	0,053	2,3601	94,404	
19.	G1	0,017	0,8347	33,388	31,693 ± 1,69
20.	G2	0,016	0,7923	31,692	
21.	G3	0,015	0,7500	30,000	
22.	H1	0,009	0,4957	19,828	15,873 ± 3,52
23.	H2	0,006	0,3686	14,744	
24.	H3	0,005	0,3262	13,048	
25.	I1	0,010	0,5381	21,524	21,524 ± 1,69
26.	I2	0,011	0,5805	23,220	
27.	I3	0,009	0,4957	19,828	
28.	J1	0,120	5,1991	207,576	204,574 ± 3,39
29.	J2	0,118	5,1144	204,576	
30.	J3	0,116	5,0296	201,184	

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

A. Pembelian sampel di Pasar Tamin



B. Pembuatan Reagen

1. Pembuatan NaOH



2. Pembuatan NaCl Jenuh



3. Pembuatan NH₄OH



C. Cara Kerja Kualitatif

1. Preparasi Sampel

Timbang sampel 10 g saos tomat	Masukkan sampel pada beaker glass	Tambahkan NaOH 10%	Masukkan kedalam labu ukur 50 ml

Tambahkan NaCl jenuh sampai tanda batas	Sampel dihomogenkan	Sampel didiamkan semalaman

2. Cara Kerja Kualitatif

Sampel disaring dengan kertas saring	Tambahkan HCL (1:3)	Uji keasaman dengan kertas ph sampai ph 3-4

Masukkan pelarut klorofom	Ekstraksi	Diamkan larutan yang sudah diekstraksi sampai terbentuk dua fase

Tampung pelarut klorofom pada erlenmeyer	Diupkan sampai terbentuk residu	Tambahkan NaOH 25% sampai PH 8, Jika kelebihan diuapkan
		

3) Kuantitatif

a. Pembuatan larutan seri dan induk

(Larutan seri 10-50 ppm)	(pembuatan larutan seri 1-5 ppm)	Masukkan larutan seri kedalam kuvet	Masukkan kuvet kedalam alat spektrofotometer



(Hasil kurva panjang gelombang pada alat spektrofotometer dan hasil abs panjang gelombang dari larutan seri 50 ppm)

Sampel Kuantitatif



Hasil Abs Larutan Seri

Konsentrasi	Absorbansi	Gambar Abs
0 ppm	0,004	
1 ppm	0,020	
2 ppm	0,058	
3 ppm	0,071	
4 ppm	0,096	
5 ppm	0,121	

Hasil Abs sampel kuantitatif

No.	Sampel	Gambar Abs
1.	A1	

	A2	
	A3	
2.	B1	
	B2	
	B3	
3.	C1	
	C2	
	C3	

4.	D1	
	D2	
	D3	
5.	E1	
	E2	
	E3	
6.	F1	
	F2	

	F3	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.053.
7.	G1	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.017.
	G2	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.016.
	G3	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.015.
8.	H1	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.009.
	H2	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.006.
	H3	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.005.
9.	I1	A digital scale showing a tare value of 272.0 and a current weight of 0.010.

	I2		
	I3		
10.	J1		
	J2		
	J3		

Lampiran. 5 Lookbook Penelitian

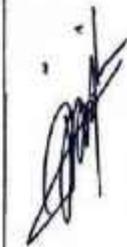
LOG BOOK PENELITIAN

Nama : Umi Tri Fadila
Nim : 2113453134
Bidang Penelitian : Kimia Amami
Judul Penelitian : "Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Saos Tomat Kemasan di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung".
Pembimbing Utama : Febrina Sarlinda., M. Eng
Pembimbing Pendamping : Hartanti. M. Si

No	Hari / Tanggal	Kegiatan	Hasil	Paraf PLP
1.	28/02/2024 Kamis	Mengurus surat izin penelitian dan peminjaman alat, reagensia	Terlaksana	
2.	01/03/2024 Jum'at	Ujian lisan penelitian	Ace Penelitian	
3.	03/03/2024 Minggu	Melakukan pengambilan 10 sampel saos tomat, dengan cara mengambil salah satu merk saos tomat yang berBPOM atau pun tidak berBPOM berbeda beda dari 10 pedagang yang menjual saos tomat di Pasar Tamin.	Didapatkan 10 sampel saos tomat	
4.	21/03/2024 Kamis	Membuat reagensia NaOH 10%, NaCl Jenuh, HCL (1:3), NH ₄ OH 10%, Larutan FeCl ₃ 5%. Pembuatan Larutan Induk Natrium Benzoat 100 ppm.	Didaptakan reagensia NaOH 10%, NaCl Jenuh, HCL (1:3), NH ₄ OH 10%, Larutan FeCl ₃ 5%. Terlaksana preparasi sampel A1,2,3 dan Kontrol (+,-)	

		Melakukan preparasi sampel (A1,2,3), Kontrol positif (+), Kontrol negative (-).		
5.	22/03/2024 Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan ekstraksi sampel (A1,A2,A3), Kontrol (+), Kontrol (-) • Membuat larutan baku 100 ppm, dan larutan seri 10,20,30,40,50 ppm. • melakukan pemeriksaan kualitatif dengan penambahan reaksi FeCl_3 5% kedalam residu. • Preparasi sampel kedua (B1,B2,B3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan ekstrak sodium benzoate dan lalu diuapkan ke hotplate • Didapatkan larutan baku dan seri • Didapatkan hasil A1 = positif (+) A2= positif (+) A3 = positif (+) • Terlaksana 	
6.	25/03/2024 Senin	<ul style="list-style-type: none"> • Pembacaan panjang gelombang maksimum dan larutan seri 10,20,30,40,50 • Ekstraksi sampel B1,2,3 • Pembacaan kuantitatif sampel A 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan panjang gelombang 272 nm dan larutan seri 0.090,0.141, 0.282,0.317,0.480 nm. • Didapatkan eksrak sodium benzoat • Didapatkan absorbansi sampel : A1 :0.057 A2:0.053 A3:0.053 	
7.	26/03/2024 Selasa	<ul style="list-style-type: none"> • Preparasi sampel C1,2,3. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terlaksana 	

		<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan kualitatif sampel D1,2,3 Pembacaan kuantitatif sampel D1,2,3 Preparasi sampel F1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> Didapatkan hasil kualitatif sampel D: D1:(+) D2:(+) D3:(+) Didaptakn hasil kuantitatif Abs sampel D: D1:0.117 D2:0.118 D3:0.122 <p>Terlaksana</p>	
10.	29/03/2024 Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan kualitatif sampel E1,2,3 Pembacaan kuantitatif sampel E1,2,3 Ekstraksi sampel F Preparasi sampel G Pengulangan larutan seri 1,2,3,4,5 ppm. 	<ul style="list-style-type: none"> Hasil kualitatif sampel E: E1:(+) E2:(+) E3:(+) Hasil kuantitatif Abs sampel E : E1 : 0.122 E2 : 0.112 E3 : 0.113 Didapatkan ekstrak na,benzoate sampel f Terlaksana Hasil abs larutan seri : 1ppm:0.020,0.025,0,029 2ppm:0.054,0.058,0,058 3ppm:0.056,0.059,0,065 4ppm:0.112,0,113,0.096 5ppm:0.121,0.121,0,286 	
11.	30/03/2024 Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan kualitatif sampel F1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> Hasil kualitatif F: F1 : (+) 	

		<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan kuantitatif sampel F1,2,3 Ekstraksi sampel G1,2,3 <p>Preparasi sampel H1,2,3</p>	<p>F2 : (+)</p> <p>F3 : (+)</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil kuantitatif abs F: F1 : 0.008 F2 : 0.011 F3 : 0.029 <ul style="list-style-type: none"> Didapatkan ekstrak na.benzoat sampel G1,2,3 <p>Terlaksana</p>	
12.	01/04/2024 Senin	<ul style="list-style-type: none"> Pembacaan kualitatif sampel G1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> Hasil kualitatif sampel G: G1 : (-) G2 : (-) G3 : (-) 	
13	02/04/2024 Selasa	<ul style="list-style-type: none"> Ekstraksi sampel H1,2,3 Preparasi sampel I1,2,3 Pembacaan kualitatif sampel H1,2,3 Pembacaan kuantitatif sampel H1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> Didapatkan ekstrak na.benzoat sampel H1,2,3 Terlaksana Hasil kualitatif H: H1 : (+) H2 : (+) H3 : (+) Hasil kuantitatif abs H: H1 : 0.009 H2 : 0.006 H3 : 0.005 	

14	03/04/2024 Rabu	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstraksi sampel I1,2,3 • Pembacaan Kualitatif sampel I1,2,3 • Pembacaan kuantitatif sampel I1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan ekstrak na.benzoat sampel H1,2,3 • Hasil kualitatif I: I1 : (+) I2 : (+) I3 : (+) • Hasil kuantitatif abs H: I1 : 0.010 I2 : 0.011 I3 : 0.009 	
15	04/04/2024 Kamis	<ul style="list-style-type: none"> • Preparasi sampel J1,2,3 	Terlaksana	
16	05/04/2024 Jum'at	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstraksi sampel J1,2,3 • Pembacaan kualitatif sampel J1,2,3 • Pembacaan kuantitatif sampel J1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan ekstrak na.benzoat sampel J1,2,3 • Hasil kualitatif H: J1 : (+) J2 : (+) J3 : (+) • Hasil kuantitatif abs H: J1 : 0.217 J2 : 0.118 J3 : 0.031 	
17	16/04/2024 Selasa	<ul style="list-style-type: none"> • Pengulangan pembacaan abs kuantitatif sampel F1,2,3 dan J1,2,3 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil kuantitatif abs F: F1 : 0.043 F2 : 0.048 F3 : 0.053 • Hasil kuantitatif abs J: J1 : 0.120 J2 : 0.118 J3 : 0.116 	

Persetujuan

Bandar Lampung, 29 April 2029

Pembimbing 1

(Febrina Sarlinda,M.Eng)

Pembimbing 2

(Hartanti, M.Si)

Mahasiswa Peneliti

Umi Tri Fadila

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGMARANG
Jalan Soekarno Hatta - Halta No.6 Bandar Lampung
Telepon (0721) 783 852 Faxsimile : 0721 - 773918



E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.04/F.XLIII/453/2024
Lampiran : 1 eks
Hal : Izin Penelitian

19 Januari 2024

Yth, Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2023/2024, maka agar dapat diberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk dapat melakukan penelitian. Berikut terlampir mahasiswa yang melakukan penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan TanjungKarang.



Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes
NIP 196705271988012001

DAFTAR NAMA MAHASISWA YANG MELAKSANAKAN PENELITIAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPOLIS
T.A 2023/2024

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1.	Putri Adelia NIM: 2113453050	Uji Cemaran Mikroba Metode Angka Lempeng Total Pada Jajanan Cilok Yang Dijual Di Kota Bandar Lampung Tahun 2024	Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2.	Chenmala Liza Pirzahra NIM: 2113453074	Gambaran Jumlah Bakteri Coliform Most Probable Number (MPN) Pada Minuman Es Kopi Di Cafe Kecamatan Kedaton Kota Bandar Lampung Tahun 2024.	
3.	Revi Cahyani NIM: 2113453052	Kualitas Bakteriologis Jus Mangga Metode MPN (Most Probable Number) yang Dijual Di Kota Bandar Lampung	
4.	Dhizca Amanda Saputri NIM: 2113453081	Gambaran Jumlah Bakteri Pada Es Thai Tea Dengan Metode ALT yang Dijual di wilayah Kota Bandar Lampung	
5.	Lolla Sephia Vany NIM: 2113453100	Pengaruh Variasi Waktu Pemeriksaan Terhadap Kadar Kolesterol Total Metode Enzimatisik	
6.	Ajeng Kartika Putrie NIM: 2113453001	Identifikasi Boraks Pada Pempek Di Pasar Tradisional Gudang Lelang Teluk Betung Kota Bandar Lampung Tahun 2024	
7.	Cut Charlia Clariza NIM: 2113453076	Cemaran Telur Nematoda Usus (<i>Ascaris lumbricoides</i>) dan (<i>Trichuris trichiura</i>) Pada Sayuran Sawi (<i>Brassica juncea</i>) Di Pasar Tugu Bandar Lampung	
8.	Hanipa NIM: 2113453094	Analisis Pewarna Rhodamin B Pada Arum Manis Merah yang Beredar di Sekitar Saburai Enggal Bandar Lampung	
9.	Ridha Nur Haliza NIM: 2113453123	Identifikasi <i>Candida albicans</i> Pada Sekret Vagina Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Yang Mengalami Keputihan.	
10.	Umi Tri Fadila NIM: 2113453134	Analisis kadar natrium benzoat pada saos tomat kemasan di pasar tamen kota Bandar Lampung	
11.	Nur Pinasti NIM: 2113453117	Gambaran Kadar Formalin Pada Mie Basah yang Dijual Di Pasar Wayhalim Bandar Lampung 2023	
12.	Selvi Ersita NIM: 2113453129	Analisis Pewarna Sintetis Rhodamin B pada Olahan Daging Kebab yang Dijual di Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung Tahun 2024	
13.	Yosi Sintia NIM: 2113453139	Gambaran kandungan Rhodamin B pada cabe merah giling yang dijual di pasar pasir gintung kota bandar lampung	

14.	Okta Afriyansyah NIM: 2113453118	Gambaran Kadar Sakarin Pada Sirup Yang Dipakai Oleh Pedagang Minuman Ringan Di Pasar Bambu Kuning Kota Bandar Lampung	
15.	Adinda dwi lestari NIM: 2113453027	Identifikasi telur Soif Transmitted Helminth (STH) Pada sayuran kangkung cabut (<i>Ipomoea reptans poir</i>) di desa petani enggal waluyo Tegineneng, Lampung selatan	

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan TanjungKarang,



Dewi Purwaningsih, S.SiT., M.Kes
NIP 196705271988012001

Lampiran 7. Kartu Konsultasi KTI

KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Umi Tri Fadila
 NIM : 2113453134
 Judul KTI : Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Saos Tomat Kemasan di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung

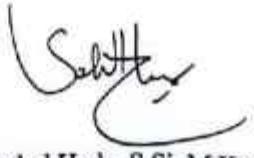
Pembimbing Pendamping : Febrina Sarlinda, M.Eng

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	08 Januari 2024 Senin	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan Bab 1 : perbaikan tatar letaknya, tujuan penelitian, rumusan masalah, manfaat dan ruang lingkup - perbaikan penulisan sifat fisika dan kimia - perbaikan tanda baca 	Revisi BAB 1.	X
2.	11 Januari 2024 Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan tatar belakang, tujuan penelitian dan ruang lingkup - perbaikan sifat pada penelitian selulernya - perbaikan penulisan huruf besar dan kalimat berimbang 	Revisi BAB 1.	X
3.	14 Januari 2024 Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan penulisan Bab 1 - 3 - pada Bab 2 penambahan materi dan perbaikan penulisan pada tabel gambar dan kerangka konsep - pada Bab 3 perbaikan pada tabel D-O dan prosedur riset - penambahan lampiran perhitungan 	Revisi Bab 1, Bab 2, Bab 3.	X
4.	18 Januari 2024, Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan kalimat typo Bab 1-3 - perbaikan penulisan dan tabel definisi operasional - perbaikan adapun gesekan pada kalimat - perbaikan perhitungan reagen 	Revisi Bab 1, BAB 2, BAB 3.	X
5	19 Januari 2024 Jumat		Acc Sempro	X
6.	22 Januari 2024 Senin	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan penulisan spasi, tajuk tabel, penulisan haruf mordikuh pada analisa - adu perbaikan kalimat pada tujuan penelitian - perbaikan kalimat definisi operasional dan perbaikan pada gambar dan tabel 	Revisi Sempro	X

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
7	07 februari 2024 Rabu		Acc 17tn penelitian	X 1
8	13 februari 2024 Selasa		Acc penelitian.	X 2
9	22 februari 2024 Kamis	Melakukan pretest dengan pembimbing pertama - ada perbaikan pada prasurvei	Pretest	X 2
10.	16 - 17 April 2024 Selasa - Rabu	Konsultasi hasil penelitian kualitatif dan kuantitatif	Konsul hasil penelitian	X 3
11.	18 April 2024 Kamis	- perbaikan penulisan dan isi tabel hasil - penambahan kalimat pada hasil - penambahan bab V dan lampiran.	Revisi Bab IV	X 1
12.	19 April 2024 Jumat	- Perbaikan penulisan Bab 1,5,abstrak - Penambahan reaksi dan penelitian Sebelumnya pada pembahasan - perbaikan kata : pada abstrak dan kesimpulan	Revisi BAB 1 & 5	X 2
13.	22 April 2024 Senin	- perbaikan kata : pada pembahasan harus sesuai spok - penambahan kalimat penelitian Sebelumnya dan penjelasan Sempel	Revisi Bab 1 & 5	X 3
14	29 April 2024 Rabu	✓ perbaikan kalimat di pembahasan ✓ perbaikan kalimat pada saran dan kesimpulan .	Revisi Bab 1 & 5	X 1
15	29 April 2024 Rabu		Acc Selesai.	X 1

	27 Mei 2029 Senin	1. Perhitungan kabar, diperbaiki 2. kesimpulan diperbaiki	Revisi Semhas	X 1
	28 Mei 2029 Selasa	1. Penambahan foto sampel dan blanko dihasil 2. perbaikan di pembahasan	Revisi Semhas.	X 1.
	03 Juni 2029 Senin			X 1.

Ketua Prodi TLM Program
Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si.,M.Kes
NIP. 196912221997032001

KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Umi Tri Fadila
 NIM : 2113453134
 Judul KTI : Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Saos Tomat Kemasan di Pasar Tamin Kota Bandar Lampung

Pembimbing Pendamping : Hartanti, M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	09 Januari 2024 Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan penulisan Bab 1-3 - Perbaikan Sintasi penulisan dan Spasi - perbaikan Daftar pustaka 	Revisi BAB 1, 2, 3.	✓
2.	10 Januari 2024 Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan penulisan dan pertama kalimat pada bab 1 - perbaikan kalimat pada rumusan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian dan ruang lingkup - Revisi perbaikan pembuatan tabel dan daftar pustaka, penambahan pengolahan data dan analisis 	Revisi BAB 1, 2, 3	✓
3.	19 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan penulisan dan kalimat tipe pada Bab 1-3 - Perbaikan pada kerangka konsen dan Definisi operasional - Penambahan sintasi pada prosedur kegiatan - Penambahan pengolahan data dan analisis dari (perbaikan), perbaikan dan 	Revisi BAB 1, 2, 3	✓
4.	26 Januari 2024 Jumat		ACC sempro	✓
	31 Januari 2024 Senin	<ul style="list-style-type: none"> - pengecekan plagiarisme kembali - perbaikan sintasi dan daftar - perbaikan pada tabel definisi operasional - perbaikan pada tujuan penelitian - perbaikan pada cara pengambilan sampel 	Revisi Sempro	✓
	08 Februari 2024 Kamis		ACC penelitian	✓

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
	20 Februari 2024 selasa		konsul sebelum masuk lab	✓
	16 - 17 April 2024 selasa - Rabu	konsul hasil penelitian kualitatif dan kuantitatif	konsul hasil penelitian	✓
	18 April 2024 Jumat	- perbaikan penulisan di tabel hasil - penambahan bab v dan lampiran	revisi BAB IV	✓
	19 April 2024 Jumat	- perbaikan penulisan Bab 1-5 - perbaikan tabel dan kota pada rumus dan kurva - turutambah 30 % dan penambahan sifat pada Bab 5 - perbaikan pada cover (penulisan)	revisi BAB 1 & BAB 5	✓
	22 April 2024 Senin	- perbaikan kalimat pada abstrak, kata pengantar, Bab 4 dan 5 - perbaikan kalimat typo bab 1 dan 5 - perbaikan paragraf	revisi BAB 1 & BAB 5	✓
	24 April 2024 Rabu		Acl formasi ✓	
	29 Mei 2024 Kamis	- perbaikan di populasi dan sampel - perbaikan di pembahasan	revisi	✓
	30 Mei 2024 Jumat		Acl Cptt ✓	✓

Ketua Prodi TLM Program
Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si.,M.Kes
NIP. 196912221997032001

Lampiran 8. Hasil Turnitin

KTI BAB 1-5 (umi tri fadila) turnitin.docx

ORIGINALITY REPORT

25% SIMILARITY INDEX **24%** INTERNET SOURCES **12%** PUBLICATIONS **7%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	2%
2	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	1%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
6	jurnal.fmipaikit.ac.id Internet Source	1%
7	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
8	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
9	docplayer.info Internet Source	1%

10	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	1 %
11	core.ac.uk Internet Source	1 %
12	id.123dok.com Internet Source	1 %
13	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1 %
14	pdfcoffee.com Internet Source	1 %
15	repository.umnaw.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	<1 %
17	es.scribd.com Internet Source	<1 %
18	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to fpptijateng Student Paper	<1 %
20	www.bsn.or.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1 %

- 22 Orchidosia Zukhruffin Jannah, Komang Suwita, Lukky Jayadi. "ANALISIS PEWARNA RHODAMIN B DAN PENGAWET NATRIUM BENZOAT PADA SAUS TOMAT YANG DIPERDAGANGKAN DI PASAR BESAR TRADISIONAL KOTA MALANG", Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia, 2021
Publication <1 %
- 23 ejurnalmalahayati.ac.id <1 %
Internet Source
- 24 jurnal.wicida.ac.id <1 %
Internet Source
- 25 www.coursehero.com <1 %
Internet Source
- 26 Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan <1 %
Student Paper
- 27 Tamara Army, Aini Fithri Pulungan, Ridwanto Ridwanto, Anny Sartika Daulay. "Analisis kadar natrium benzoat pada kecap pedas yang beredar di pasaran dengan metode kromatografi lapis tipis (KLT) dan spektrofotometri Uv-Vis", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2023
Publication <1 %
- 28 fadhilkahar.blogspot.com <1 %
Internet Source

- 29 Ade Maria Ulfa, Nofita Nofita, Anisa Lutfiana. "ANALISIS KANDUNGAN NATRIUM NITRIT PADA DAGING SAPI OLAHANDENGAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS", Jurnal Analis Farmasi, 2021
 Publication
-
- 30 repositori.usu.ac.id <1 %
Internet Source
-
- 31 www.slideshare.net <1 %
Internet Source
-
- 32 Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia <1 %
Student Paper
-
- 33 Submitted to Universitas Riau <1 %
Student Paper
-
- 34 jurnal.fk.unand.ac.id <1 %
Internet Source
-
- 35 repository.its.ac.id <1 %
Internet Source
-
- 36 Submitted to Sriwijaya University <1 %
Student Paper
-
- 37 Ni nyoman Rupiniasih, Indriani, Syamsuddin, Abdul Rahman Razak. "AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, KLOROFORM, ETIL ASETAT BUNGA KAMBOJA (Plumeria alba) TERHADAP BAKTERI <1 %

Staphylococcus aureus DAN Salmonella typhi", KOVALEN: Jurnal Riset Kimia, 2019
Publication

38	www.foodchem-studio.com Internet Source	<1 %
39	yonulis.com Internet Source	<1 %
40	Nofita Nofita, "PENETAPAN KADARNATRIUM(Na)dan KALIUM (K)PADA DAGING SAPI SEGAR SECARA SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM", Jurnal Analis Farmasi, 2021 Publication	<1 %
41	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
42	arsaliandaramaadmiral.wordpress.com Internet Source	<1 %
43	elibrary.almata.ac.id Internet Source	<1 %
44	www.mt.com Internet Source	<1 %
45	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
46	medpub.litbang.pertanian.go.id Internet Source	<1 %

47	repository.akfarsurabaya.ac.id Internet Source	<1 %
48	Anita Agustina Styawan, Gandis Rohmanti, "DETERMINATION OF FLAVONOID LEVELS OF AIC13 METHODE IN THE EXTRACT OF METANOL FLOWERS (<i>Clitoria ternatea L.</i>)", Jurnal Farmasi Sains dan Praktis, 2020 Publication	<1 %
49	apikdewefppundip2011.wordpress.com Internet Source	<1 %
50	ejurnal.setiabudi.ac.id Internet Source	<1 %
51	jurnal.stikesalfatah.ac.id Internet Source	<1 %
52	chemistry-analyst1.blogspot.com Internet Source	<1 %
53	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
54	media.neliti.com Internet Source	<1 %
55	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	<1 %
56	www.scribd.com Internet Source	<1 %

57	Faizal Auladi Rivianto, Fitri Aida, Febry Nola, Nadia Andriani, Marsah Rahmawati Utami, Lina Nurfadhila. "REVIEW : ANALISIS PEREDARAN PENGGUNAAN PENGAWET LEGAL DAN ILEGAL YANG DIGUNAKAN PADA PRODUK PANGAN", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2023 Publication	<1 %
58	Submitted to Universitas Negeri Medan Student Paper	<1 %
59	anzdoc.com Internet Source	<1 %
60	blog.ceri.id Internet Source	<1 %
61	cjp.jurnal.stikesendekiautamakudus.ac.id Internet Source	<1 %
62	id.scribd.com Internet Source	<1 %
63	idoc.pub Internet Source	<1 %
64	qdoc.tips Internet Source	<1 %
65	repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	<1 %
66	repository.umsu.ac.id	

	Internet Source	<1 %
67	repository.unipa.ac.id Internet Source	<1 %
68	simdos.unud.ac.id Internet Source	<1 %
69	Elfariyanti Elfariyanti, Irma Zarwinda, Zunaili Rihadhatul Aisy, Dwi Putri Rejeki. "ANALISIS KADAR DAN KEAMANAN PENGAWET ASAM BENZOAT PADA MANISAN BUAH KEDONDONG YANG DIJUAL DI KAWASAN WISATA MUSEUM TSUNAMI BANDA ACEH", Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2023 Publication	<1 %
70	bukumerahkreatif.blogspot.com Internet Source	<1 %
71	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
72	Nur'aini Dalimunthe, Yulia Kusumanti, Farida Umamy. "Analisis kadar natrium benzoat pada tauco yang dipasarkan dipajak kota Kisaran dengan metode spektrofometri ultraviolet", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2023 Publication	<1 %

73	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	<1 %
74	kimrani.blogspot.com Internet Source	<1 %
75	zombiedoc.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off