

LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Penelitian

1. Hasil Pemeriksaan organoleptis

No	Jenis Tahu	Warna	Bau	Tekstur
1.	Tahu A	Putih	Tidak khas kedelai	Kenyal
2.	Tahu B	Putih kekuningan	Khas kedelai	Lunak
3.	Tahu C	Putih	Tidak khas kedelai	Lunak
4.	Tahu D	Putih kekuningan	Khas kedelai	Kenyal
5.	Tahu E	Putih	Khas Kedelai	Kenyal

2. Hasil Uji Kualitatif Menggunakan Asam Kromatofat

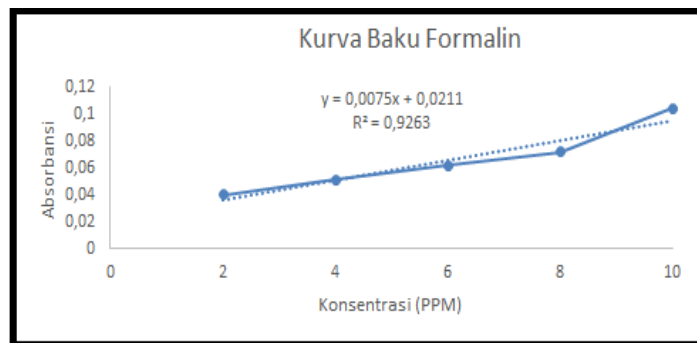
Jenis Tahu	Uji Pertama		Uji kedua	
	Warna Terbentuk	Hasil	Warna Terbentuk	Hasil
Tahu A	Ungu muda	Positif	Ungu muda	Positif
Tahu B	Jernih	Negatif	Jernih	Negatif
Tahu C	Jernih	Negatif	Jernih	Negatif
Tahu D	Jernih	Negatif	Jernih	Negatif
Tahu E	Jernih	Negatif	Jernih	Negatif

3. Hasil Uji Kuantitatif

a. Nilai Absorbansi Larutan Standart Formalin

Konsentrasi (ppm)	Panjang gelombang maximum	Absorbansi
2 ppm	411,0	0,040
4 ppm	411,0	0,051
6 ppm	411,0	0,062
8 ppm	411,0	0,072
10 ppm	411,0	0,104
Sampel	411,0	0,054

b. Grafik Kurva Standar Formalin



Lampiran 2

Pembuatan Reagen

1. Perhitungan Pengenceran Larutan Baku Formalin

$$\% = \frac{\text{gram}}{\text{ml}} \qquad \text{ppm} = \frac{\text{mg}}{\text{liter}}$$

$$37 \% = \frac{37 \text{ gram}}{100 \text{ ml}} \\ = 370000 \text{ mg/liter} = 370000 \text{ ppm}$$

a. Pengenceran 3700000 ppm menjadi 10000 ppm

$$V1 \cdot \text{ppm1} = V2 \cdot \text{ppm2} \\ V1 \cdot 370000 = 100 \cdot 10000 \\ V1 = \frac{1000000}{370000} \\ = 2,70 \text{ ml}$$

Dimasukan sebanyak 2,70 mL Larutan formaldehid 37 % kedalam labu ukur 100 mL, kemudian ditambahkan dengan asam sulfat 60 % sampai tanda batas 100 mL.

b. Pengenceran 10000 ppm menjadi 1000 ppm

$$V1 \cdot \text{ppm1} = V2 \cdot \text{ppm2} \\ V1 \cdot 10000 = 100 \cdot 1000 \\ V1 = \frac{100000}{10000} \\ = 10,0 \text{ ml}$$

Dimasukan sebanyak 10,0 mL Larutan baku 10000 ppm kedalam labu ukur 100 mL, kemudian ditambahkan dengan aquades sampai tanda batas 100 mL.

c. Penenceran 1000 ppm menjadi 100 ppm

$$V1 \cdot \text{ppm1} = V2 \cdot \text{ppm2} \\ V1 \cdot 1000 = 100 \cdot 100 \\ V1 = \frac{10000}{1000} \\ = 10,0 \text{ ml}$$

Dimasukan sebanyak 10,0 mL Larutan baku 1000 ppm kedalam labu ukur 100 mL, kemudian ditambahkan dengan aquades sampai tanda batas 100 mL.

d. Pengenceran 100 ppm menjadi 10 ppm adalah :

$$V1 \cdot \text{ppm1} = V2 \cdot \text{ppm2} \\ V1 \cdot 100 = 100 \cdot 10 \\ V1 = \frac{1000}{100} \\ = 10,0 \text{ ppm}$$

Dimasukan sebanyak 10,0 mL Larutan baku 100 ppm kedalam labu ukur 100 mL, kemudian ditambahkan dengan aquades sampai tanda batas 100 mL.

a. Konsentrasi 2 ppm

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

$$V_1 \times 10 = 50 \times 2$$

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

10 mL Larutan Baku 10 ppm + 50 mL aquades

b. Konsentrasi 4 ppm

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

$$V_1 \times 10 = 50 \times 4$$

$$V_1 = 20 \text{ mL}$$

20 mL Larutan Baku 10 ppm + 50 mL aquades

c. Konsentrasi 6 ppm

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

$$V_1 \times 10 = 50 \times 6$$

$$V_1 = 30 \text{ mL}$$

30 mL Larutan Baku 10 ppm + 50 mL aquades

d. Konsentrasi 8 ppm

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

$$V_1 \times 10 = 50 \times 8$$

$$V_1 = 40 \text{ mL}$$

40 mL Larutan Baku 10 ppm + 50 mL aquades

2. Asam Fosfat (H_3PO_4) 10%

Diketahui :

$V_2 =$ (Volume H_3PO_4 yang akan dibuat)

$C_1 =$ (konsentrasi H_3PO_4 Pekat)

$C_2 =$ (Konsentrasi H_3PO_4 yang akan dibuat)

$V_1 =$ (Volume H_3PO_4 yang akan dibuat)

$V_1 = V_2 \times C_2$

$$\frac{V_2 \times C_2}{C_1} = \frac{100 \times 10}{85} = 11,85 \text{ mL}$$

3. Larutan Asam Sulfat (H_2SO_4) 60%

Perhitungan pembuatan larutan H_2SO_4 60 % dari larutan H_2SO_4 96%

Diketahui :

V_2 (volume H_2SO_4 yang akan dibuat) = 100 mL

C_1 (konsentrasilarutan H_2SO_4 pekat) = 96%

C_2 (konsentrasi larutan H_2SO_4 yang akan dibuat) = 60 %

Ditanya: V1 (volume H₂SO₄ yang akan dibuat) =..... ?

$$\begin{aligned}\text{Jawab:} \quad V1 &= \frac{V2 \times C2}{C1} \\ &= \frac{100 \times 60}{96} \\ &= 62,5 \text{ mL}\end{aligned}$$

Dimasukan sebanyak 62,5 ml larutan kedalam labu ukur 100 ml, kemudian ditambahkan dengan aquadest sampai tanda batas 100 ml.

4. Larutan Asam kromatofat 0,5%
Perhitungan pembuatan larutan asam kromatofat 0,5

Diketahui :

$$V2 \text{ (volume larutan asam kromatofat yang akan dibuat)} = 100 \text{ mL}$$

$$\% \text{ (konsentrasi larutan yang akan dibuat)} = 0,5\%$$

Ditanya: gr (volume kristal asam kromatofat yang akan ditimbang) =..... ?

$$\begin{aligned}\text{Jawab:} \quad \text{gr} &= \frac{\% \times V}{100} \\ &= \frac{0,5 \times 100}{100} \\ &= 0,500 \text{ gram}\end{aligned}$$

Ditimbang sebanyak 0,500 gram kristal asam kromatofat dan dimasukan kedalam labu ukur 100 ml, kemudian ditambahkan dengan larutan Asam Sulfat 60% sampai tanda batas 100 ml.

5. Perhitungan Konsentrasi sampel

$$X = \frac{Y + 0,0211}{0,0075}$$

$$Y = 0,054$$

$$X = \frac{0,054 - 0,0211}{0,0075}$$

$$X = 4,3866 \text{ ppm} \dots\dots\dots\text{(Konsentrasi Sampel)}$$

6. Perhitungan Kadar

$$\% \text{ b/b} = \frac{\text{mg Formalin}}{\text{mg Tahu}} \times 100 \%$$

$$\text{mg formalin} = 4,3866 \times 0,1$$

$$= 0,4386 \text{ mg}$$

$$= 0,43866 \times 25$$

$$= 10,9665 \text{ mg Jumlah formalin dalam sampel}$$

$$\text{mg Tahu} = 5 \text{ gram} = 5000 \text{ mg}$$

$$\% \text{ b/b} = \frac{\text{mg Formalin}}{\text{mg Tahu}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ b/b} = \frac{10,9665}{5000} \times 100 \%$$

$$= 0,00219 \%$$

Lampiran 3

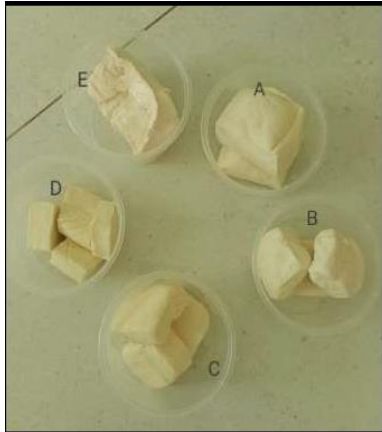
Cara Kerja

1. Preparasi Sampel
 - Sampel di sampling dari pasar
 - Dipisahkan sampel berdasarkan jenis dari pedagang yang berbeda
 - Timbang 100 gram sampel kemudian haluskan dengan mortar dan alu
 - Setelah halus timbang sampel 5 gram, kemudian masukan kedalam erlenmeyer.
 - Tambahkan 40 mL akuades dan 10 mL H_3PO_4
 - Tutup erlenmeyer dengan alumunium foil
 - Panaskan selama 1 jam, kemudian disaring dengan kertas saring.
 - Filtrat dilakukan uji secara kualitatif dan kuantitatif
2. Uji Kandungan Formalin
 - a. Uji kualitatif
 - Masukan 5 mL Filtrat + 5 mL Asam Kromatofat 0,5 % kedalam tabung reaksi.
 - Kemudian panaskan selama 15 menit dengan suhu $100^{\circ}C$.
 - Biarkan dingin disuhu ruang
 - b. Uji Kuantitatif

Dilakukan pengukuran panjang gelombang maximum terlebih dahulu, setelah didapati hasil panjang gelombang maximum kemudian dilanjutkan dengan melakukan pembacaan absorbansi pada sampel. Hasil absorbansi dari masing-masing sampel kemudian dibuat kurva grafik larutan baku formalin dan kemudian diperoleh persamaan regresi linear $Y=0,0075x + 0,0211$ R^2 0,9263. Kemudian dicari konsentrasi dari sampel dan kadar dari sampel.

Lampiran 4

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Sampel tahu Putih



Gambar 2. Penggerusan sampel



Gambar 3. Penimbangan Sampel



Gambar 4. Penambahan Akuadest pada sampel



Gambar 5. Penambahan Larutan Asam pada sampel



Gambar 6. Pemanasan Sampel



Gambar 7. Proses Penyaringan



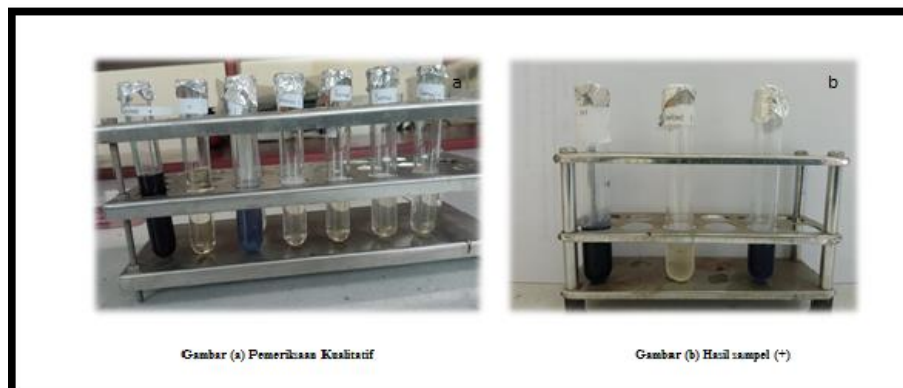
Gambar 8. Pembacaan Hasil Kualitatif



Gambar 9. Pembuatan larutan baku dan seri



Gambar 10. Pembacaan Kualitatif Spektrofotometer









Gambar 11. Gambar (a) Hasil Pemeriksaan kualitatif secara keseluruhan; Gambar (b) Hasil positif

Lampiran 5

Log Book Penelitian

LEMBAR KEGIATAN PENELITIAN KTI

Nama : Tiara Jean karisa
NIM : 2013453017
Judul Penelitian : Analisa kandungan Formalin Pada Tahu Putih
Pembimbing Utama : Rodhiansyah Djayasinga, S.Pd., M.Si
Pembimbing Pendamping : Febrina Sarlinda, ST., M.Eng

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Paraf Laboran
1.	Senin, 8 Mei 2023	Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian dan Pembuatan Reagen kerja.	
2.	Selasa, 9 Mei 2023	Preparasi sampel dan melakukan uji organoleptik	
3.	Rabu, 10 Mei 2023	Preparasi sampel, pembuatan kontrol positif dan negatif untuk memastikan sampel yang diperiksa. Melakukan pemeriksaan uji secara kualitatif, pengulangan uji kualitatif 3 kali pengulangan	
4.	Kamis, 11 Mei 2023	Pembuatan larutan baku standar, percobaan pemeriksaan uji kuantitatif.	
5.	Jumat, 12 Mei 2023	Melakukan pemeriksaan uji kuantitatif terhadap sampel positif, pembuatan larutan baku berdasarkan ppm yang lebih tinggi dari sebelumnya.	
6.	Senin, 15 Mei 2023	Pengulangan pemeriksaan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometer Uv-Vis, dan melakukan pengulangan pemeriksaan uji sebanyak 3 kali pengulangan.	

Lampiran 6

Surat Ijin Penelitian

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURWANA
Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung
Telp. : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773918



E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.01/I.1/ 940 /2023 6 Februari 2023
Lampiran : Eks
Hal : Izin Penelitian

Yang Terhormat, Kepala Dinas Penanaman Modal Dan PTSP Kabupaten Pesawaran
Di –
Pesawaran

Sehubungan dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungpurwa Tahun Akademik 2022/2023, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Berikut terlampir mahasiswa yang melakukan penelitian :

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Direktur,
Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
NIP. 196705271988012001

Tembusan :
1. Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2. Ka. Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran
3. Ka. Pasar Gedong Tataan

Lampiran: izin Penelitian
Nomor : PP.03.01/I.1/ 040 /2023
Tanggal : 6 Februari 2023

DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN JUDUL PENELITIAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM DIPLOMA TIGA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
T.A 2022/2023

No	NAMA	NIM	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1	Zuli Rofika	2013453020	Gambaran Penderita Malaria Berdasarkan Janis Pekerjaan di Puskesmas Maja Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2022	PKM.Maja
2	Gracia Erni Putri	2013453007	Prevalensi Penderita Malaria di UPT Puskesmas Rawat Inap Padang Cermin Kabupaten Pesawaran Tahun 2020-2022	PKM.Ranap. Padang Cermin
3	Tiara Jean Karisa	2013453017	Analisa Kandungan Formalin Pada Tahu Putih	Pasar Gedong Tataan
4	Alika Rizky Cahyani	2013453023	Gambaran Penderita Malaria di UPT Puskesmas Maja Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Tahun 2021-2022	PKM.Maja
5	Adzanda Oktavema Zaelani	2013453022	Gambaran Hasil <i>Screening</i> Malaria Menggunakan <i>Rapid Diagnostic Test</i> (RDT) di Puskesmas Hanura Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2022	PKM.Hanura
6	Faridatul Fauziah	2013453031	<i>Parasite Formula</i> Penderita Malaria di UPT Puskesmas Maja Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Tahun 2022	PKM.Maja



Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
NIP: 198705271988012001

Lampiran 7

Kartu Konsultasi KTI

KARTU KONSULTASI KTI


Nama Mahasiswa : Tiara Jean Karisa

Judul KTI : Analisa Kandungan Formalin Pada Tahu Putih

Pembimbing Utama : Rodhiansyah Djayasinga, S.Pd., M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1.	Senin, 9 Januari 2023	Tabel Literatur Review	Belajar pembuatan RL	✓
2.	Rabu, 11 Januari 2023	Bab 1	Revisi	n
3.	Jumat, 13 Januari 2023	Bab 1, 2	Revisi	✓
4.	Selasa, 17 Januari 2023	Bab 1, 2, 3	Revisi	n
5.	Senin, 23 Januari 2023	Bab 1, 2, 3	Acc Seminar Proposal	✓
6.	Senin, 30 Januari 2023	Revisi Simpro	Perbaikan	✓
7.	Rabu, 1 Februari 2023	-	Acc Penelitian	✓
8.	Senin, 8 Mei 2023	Penelitian	Revisi	✓
9.	Senin, 15 Mei 2023	Bab 4,5	Revisi	✓
10.	Selasa, 23 Mei 2023	Bab 4,5	Revisi	✓
11.	Kamis, 25 Mei 2023	Bab 4,5	Revisi	✓
12.	Senin, 29 Mei 2023	Bab 4, 5	Acc Seminar	✓
13.	Kamis, 8 Mei 2023		Acc Cetak	✓

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga


MISBAHUL HUDA, S.Si., M.Kes

NIP.196912221997032001

KARTU KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Tiara Jean Karisa

Judul KTI : Analisa Kandungan Formalin Pada Tahu Putih

Pembimbing Pendamping : Febrina Sarlinda, S.T., M.Eng

No	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1.	10 Januari 2023	Bab I, II, III	Perbaikan	
2.	Kamis, 12 Januari 2023	Bab I, II, III	Perbaikan	
3.	Senin, 16 Januari 2023	Bab I, II, III	Perbaikan	
4.	Rabu, 18 Januari 2023	Bab I, II, III	Perbaikan	
5.	Senin, 23 Januari 2023	Bab I, II, III	ACC seminar Proposal	
6.	Selasa, 31 Januari 2023	Bab I, II, III	ACC Perbaikan	
7.	Rabu, 1 Februari 2023	-	ACC penelitian	
8.	Senin, 8 Mei 2023	Konsultasi hasil	-	
9.	Selasa, 16 Mei 2023	Bab IV, V	Perbaikan	
10.	Rabu, 24 Mei 2023	Bab I - V	Perbaikan	
11.	Senin, 29 Mei 2023	Bab I - V	ACC seminar Hasil	
12.	Kamis, 8 Mei 2023		ACC cetak	

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga

MISBAHUL HUDA, S.Si., M.Kes

NIP.196912221997032001

Lampiran 8

Turnitin

LELAH			
ORIGINALITY REPORT			
23%	22%	10%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	docobook.com Internet Source		3%
2	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source		2%
3	slidetodoc.com Internet Source		1%
4	core.ac.uk Internet Source		1%
5	www.coursehero.com Internet Source		1%
6	docplayer.info Internet Source		1%
7	ejurnal.ung.ac.id Internet Source		1%
8	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source		1%
9	text-id.123dok.com Internet Source		1%
10	www.scribd.com Internet Source		1%
11	digilib.uinsby.ac.id Internet Source		1%
12	repository.stikes-kartrasa.ac.id Internet Source		1%
13	123dok.com Internet Source		<1%
14	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source		<1%
15	journal.peradaban.ac.id Internet Source		<1%
16	Cicik Herlina Yulianti, Aldila Nur Safira. "Analisis Kandungan Formalin pada Mie Basah Menggunakan Nash dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis", Journal of Pharmacy and Science, 2020 Publication		<1%