

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, W. (2016). "Biokonversi Antosianin Menjadi Antosianidin Dan Uji Aktivitas Antioksidan Dari Kubis Ungu (*Brassica oleracea* Var. *Capitata* L.) Melalui Fermentasi Ragi Tempe (*Rhizopus Oligosporus*). *Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan Farmaka Tropis Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*, 7, 5–24.
- Ardyanti, K. (2023). *Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Polivinil Alkohol Dan Boraks Terhadap Karakteristik Fisika-Kimia Sediaan Self-Healing Hydrogel Klindamisin Fosfat The Effect Of The Comparison Of Polyvinyl Alcohol And Borax Concentration On The Physico-Chemical Character*.
- Cahyadi, (2023). *Buku Analisis Dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan .Pdf*.
- Christina, O. D. (2021). analisa Kandungan Boraks Pada Makanan Menggunakan Indikator Kubis Ungu (*Brassica oleracea* L).
- Christina, O. D., & Supriyadi, M. Y. (2022). Analisa Kandungan Boraks Pada Makanan Menggunakan Indikator Kubis Ungu (*Brassica oleracea* L). *Indonesian Journal On Medical Science*, 9(2).
- Efrilia, M., Prayoga, T., & Mekasari Akademi Farmasi Ikifa, N. (2016). Identifikasi Boraks Dalam Bakso Di Kelurahan Bahagia Bekasi Utara Jawa Barat Dengan Metode Analisa Kualitatif Identification Of Boraks In Meatball Which Sell At Kelurahan Bahagia Bekasi West Java With A Kualitative Analysis Methode. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(11), 113–120.
- Eni Nur, N., Asri, M., & Kolaboratif Sains, J. (2023). *Identifikasi Boraks Dengan Indikator Alami Ekstrak Kulit Buah Naga (Hylocereus Polyrhizus) Pada Identification Of Borax With Natural Indicators Of Dragon Fruit Peel Extract (Hylocereus Polyrhizus) In Bakso Snacks In Galang District c o r r e s p o n d i n* (vol. 6).
- Evelin Munthe., (2022) Analisa Boraks Pada Bakso Bakar Yang Dijual Dipasar Usu Padang Bulan Medan.
- Fatmasari Afriyanti, Rani Rubiyanti, N. A. (2023). *Sains Indonesiana: Jurnal Ilmiah Nusantara Vol.1, N. 1*(April), 182–190.
- Haliva, L. (2018). *Uji Kandungan Boraks Pada Makanan Jajanan Bakso Daging Sapi Yang Dijual Di Lingkungan Sd Inpres 26 Dan Sd Inpres 62 Negeri Batu Merah Kecamatan Sirimau Kota Ambon, Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam*.
- Kehulinta Dian S. (2020). *Pengaruh Kompos Kulit Nenas Dan Herba farm Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kubis Ungu (Brassica oleracea L)*. 1–40.
- Maharani, E. T. Wahyuni. (2019). Urgency Of Chemistry Instrumentation For Students Of Medical Laboratory Technology. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 7(2), 188.
- Oktavianis, O., & Gusfiana, H. (2023). Pengaruh Pemberian Dimsum Ayam Kombinasi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Haemoglobin Remaja Putri. *Maternal Child Health Care*, 5(1), 820.

- Rahmawati, N. (2023). Pelatihan Diversifikasi Olahan Daging Ayam Menjadi Dimsum Pada Civitas Akademika Universitas Islam Kadiri. *Jurnal Abdiraja*, 6(2), 69–74.
- Santoso, B., Raharjo, D., & Permatasari, D. A. I. (2022). Penetapan Kadar Flavonoid Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70%, Fraksi N-Heksana, Etil Asetat, Dan Air Dari Kubis Putih Dan Kubis Ungu Menggunakan Metode Frap. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(9), 752–764.
- Sholiqah, I., Tantal, L., Mushollaeni, W., & Ghofur, M. A. (2023). Pembuatan Isi Siomay Ayam Dengan Formulasi Tanaman Krokot (*Portulaca oleracea* L.). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan Dan Infrastruktur (Sentikuin)*, 5, 1–10.
- Suhaili, A. (2022). Gambaran Kandungan Boraks Pada Bakso Di Kecamatan Patuk. *Skripsi. Jurusan Kesehatan Lingkungan. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta*, 38–69.
- Sumiati. (2019). *Purple Cabbage Extracts (Brassicca oleracea L) As Tofu's Formalin Indicators Sumiati*.
- Supardan, D. (2020). Pelatihan Pembuatan Alat Deteksi Sederhana Boraks Dan Formalin.
- Utomoa, D. (2018). Uji Boraks Dan Formalin Pada Jajanan Disekitar Universitas Yudharta Pasuruan. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 9(1), 10–19.
- Wahyuningsih, S., & Ruhardi, A. (2022). *Jual Di Pasar Tradisional Karang Jassi Kota Mataram Qualitative Test Of The Borax In Tofu For Sale At The Karang Jassi Traditional Market , Mataram City*. 3, 209–215.
- Wulandari, T. D., Ni'mah, A. U., Nurwakhidah, R., & Amelia, R. N. (2023). Spin Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia Ekstraksi Antosianin Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Sebagai Indikator Kualitatif Boraks Pada Sampel Kerupuk Di Kecamatan Gunungpati Anthocianin Extraction Of Telang Flower (*Clitoria Ternatea* L.) As A Qualitative I. *Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 5(1), 37–49.
- Zukhri, S., Deti, S., & Sutaryo. (2013). Analisis Kualitatif Senyawa Boraks Pada Kerupuk Di Pasar Tradisional Klaten. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten*, 1–5.

Lampiran

Lampiran 1

Surat Permohonan Izin Penelitian

**Kemenkes**

**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.01/F.XXII.15/2015/2024
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
Kimia Farmasi**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Farmasi
di
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
SUNDARI P07539021110	Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si	ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA DIMSUM DI PASAR USU PADANG BULAN MENGUNAKAN KERTAS LAKMUS DAN UJI NYALA API SERTA JUS KUBIS UNGU

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 30/04/2024
Ketua Jurusan,


Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 19800712015032002

Lampiran 2

Surat Ethical Clearance

**Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.25 906 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : SUNDARI
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

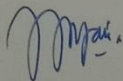
**"ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA DIMSUM DI PASAR USU PADANG BULAN
MENGUNAKAN KERTAS LAKMUS DAN UJI NYALA API SERTA JUS KUBIS UNGU"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 3 Juni 2024 sampai 3 Juni 2025
This declaration of ethics applies during the period 3 June 2024 until 3 June 2025

Medan, 3 June 2024
Ketua/chairperson



dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 3

Gambar Persiapan Alat dan Bahan



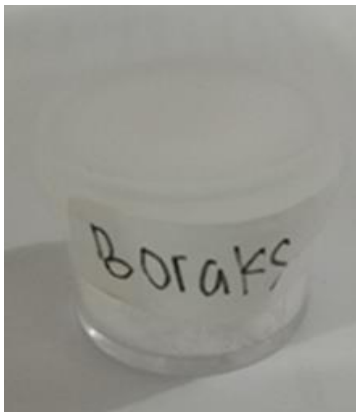
Gambar 1. Kertas Lakmus
Test Kit Boraks



Gambar 2. Methanol
(CH_3OH)



Gambar 3. Asam Sulfat
Pekat (H_2SO_4)



Gambar 4. Boraks



Gambar 5. Kubis Ungu



Gambar 6. Penimbangan
Boraks



Gambar 7. Penimbangan Sampel

Lampiran 4

Gambar Blanko Dimsum Sebagai Kontrol Positif dan Negatif

Gambar Sampel Dimsum Positif Boraks



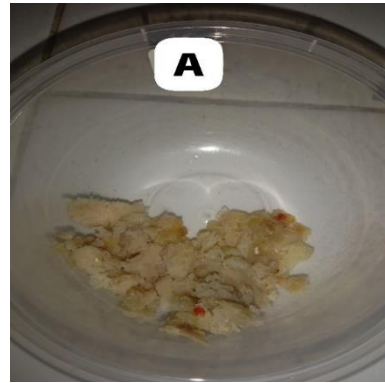
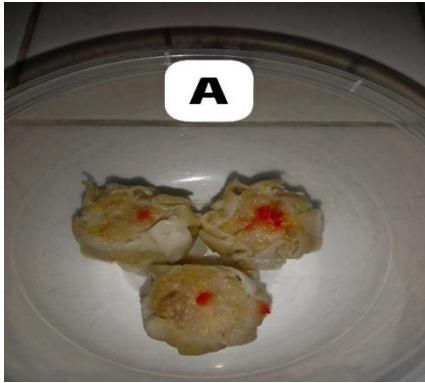
Gambar Sampel Dimsum Negatif Boraks



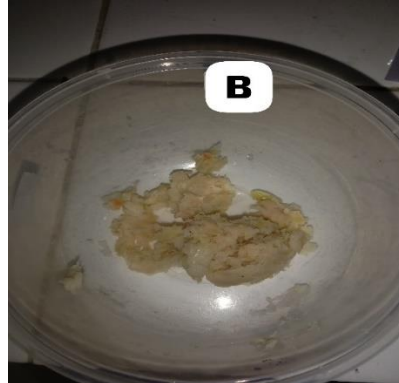
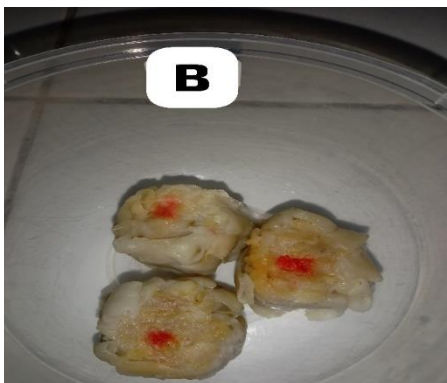
Lampiran 5

Gambar Sampel Dimsum

Sampel dimsum A



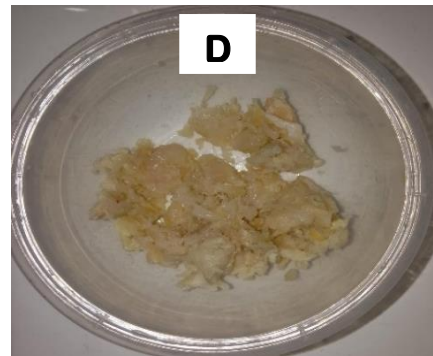
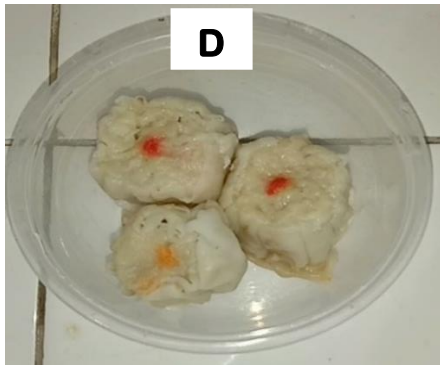
Sampel Dimsum B



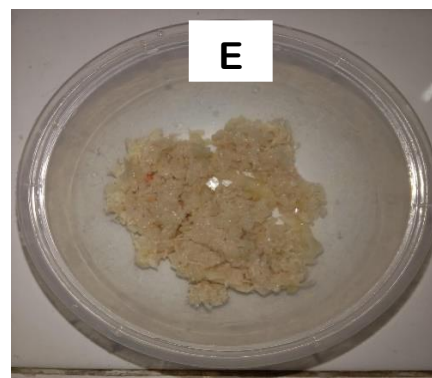
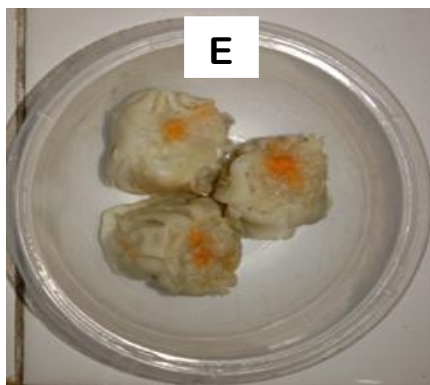
Sampel Dimsum C



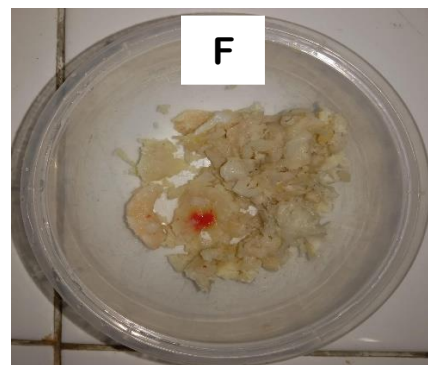
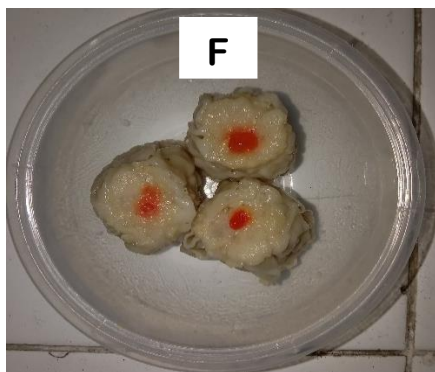
Sampel Dimsum D



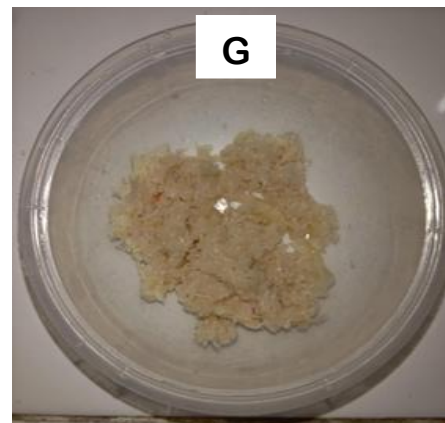
Sampel Dimsum E



Sampel Dimsum F



Sampel Dimsum G



Lampiran 6

Pembuatan Jus Kubis Ungu

Kubis Ungu



Jus Kubis Ungu



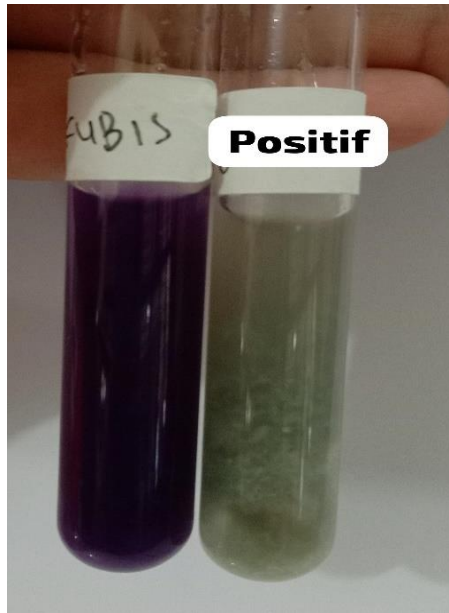
Hasil Jus Kubis Ungu Setelah Disaring



Lampiran 7

Gambar Hasil Kontrol Positif

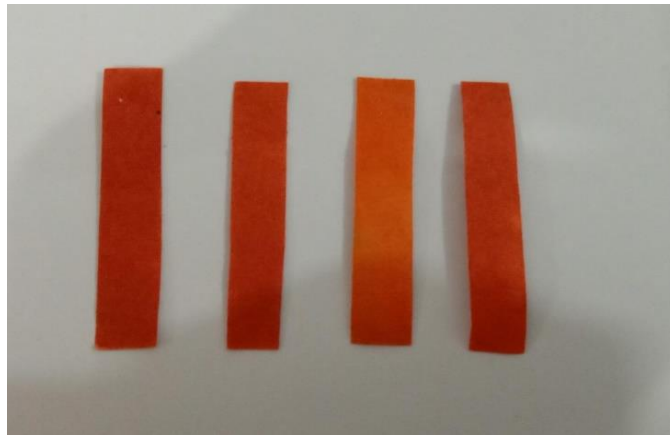
Uji Jus Kubis Ungu
Perubahan Warna Menjadi Hijau



Uji Nyala Api
Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Kertas Lakmus Test Kit Boraks
Terjadi Perubahan Warna Menjadi Merah Kecokelatan

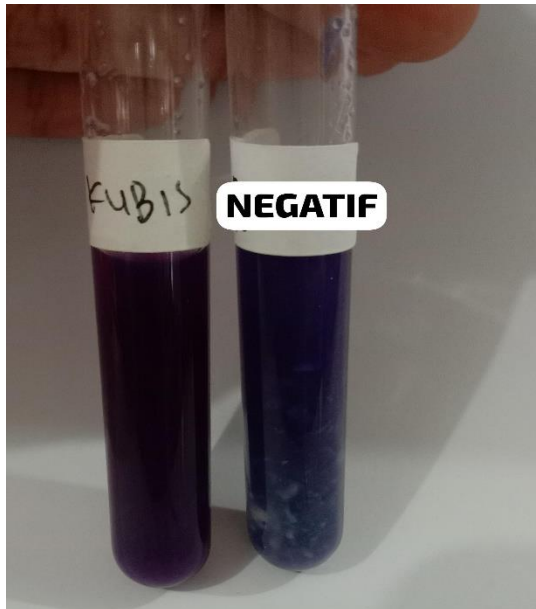


Lampiran 8

Gambar Hasil Kontrol Negatif

Uji Jus Kubis Ungu

Tidak Terjadi Perubahan Warna



Uji Nyala Api

Tidak Terjadi Uji Nyala Api Hijau



Uji Kertas Lakmus Tes Kit Boraks



Lampiran 9

Uji Nyala Api Sampel A
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel B
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel C
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel D
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel E
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel F
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Uji Nyala Api Sampel G
Tidak Terjadi Nyala Api Hijau



Lampiran 10

Gambar Uji Menggunakan Jus Kubis Ungu

Sampel Dimsum A



Sampel Dimsum B



Sampel Dimsum C



Sampel Dimsum D



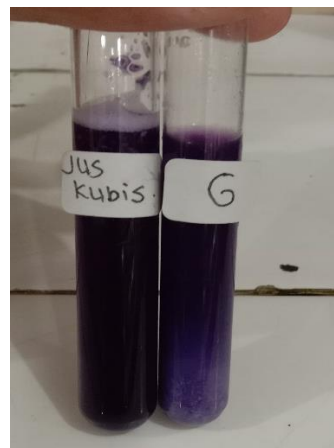
Sampel Dimsum E



Sampel Dimsum F



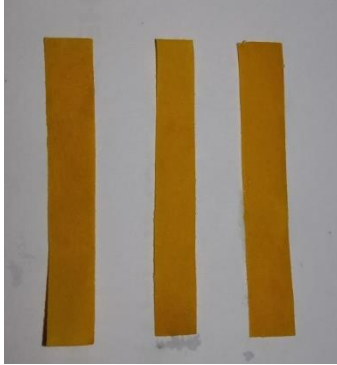
Sampel Dimsum G



Lampiran 11

Gambar Uji Menggunakan Kertas Lakmus Test Kit Boraks

Sampel Dimsum A



Sampel Dimsum B



Sampel Dimsum C



Sampel Dimsum D



Sampel Dimsum E



Sampel Dimsum F



Sampel Dimsum G



Lampiran 12

Gambar Tempat Pengambilan Sampel

Penjual Dimsum A



Penjual Dimsum B



Penjual Dimsum C



Penjual Dimsum D



Penjual Dimsum E



Penjual Dimsum F



Penjual Dimsum G



Kartu Bimbingan


KEMENKES
Poltekkes Medan
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2023/2024

Nama : SUNDARI
 NIM : P07539021 110.
 Pembimbing : Rosnike Merly Panjaitan, ST., M.Si.

NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	12/02/24	1	Diskusi tentang Judul KTI dengan Pembimbing	
2	18/02/24	2	Penjelasan Judul KTI	
3	04/03/24	3	Diskusi BAB I	
4	18/03/2024	4	Bimbingan Proposal KTI Bab 1.2. dan 3.	
5	25/03/2024	5	Bimbingan Proposal KTI Bab 1.2. dan 3	
6	4/04/2024	6	Revisi Proposal Bab 1.2. dan 3.	
7	21/05/2024	7	ACC Proposal.	
8	3/06/2024	8	Bimbingan KTI Bab IV dan V	
9	4/06/2024	9	Bimbingan KTI Bab IV, V dan Abstrak	
10	5/06/2024	10	ACC KTI	
11	22/06/2024	11	REVISI KTI.	
12	27/07/2024	12	ACC KTI	


 Ketua,
 DIREKTORAT JENDERAL
 TENAGA KESEHATAN
 Nadiyah Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002