

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, C.R. (2022) 'Aktifitas Antibakteri Dari Fermentasi Air Kelapa (Cocos nucifera) Terhadap Ralstonia sp. pada Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum)'.
- Arinda, Y. *et al.* (2020) 'Analisis Kadar Vitamin C pada Buah Jeruk Menggunakan Metode Titrasi Iodometri Analysis of Vitamin C Levels in Citrus Fruits Using the Iodometric Titration Method', 17(1), pp. 27–32.
- Bastari, M. *et al.* (2019) 'Jurnal Ilmiah Pharmacy', Vol.6 N0.1.
- Budidaya TanamanTomat (Solanum lycopersicum) di Kelompok Tani Kunjung Mange Timur 3 (Techinamuti and Pratiwi, 2018)
- Dewi, A.P. (2019) 'Penetapan Kadar Vitamin C Dengan Spektrofotometri UV-Vis pada Berbagai Variasi Buah Tomat', *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*, 2(1), pp. 9–13.
- Dinas Kesehatan (2016) 'Tomat Buah Sehat Kaya Manfaat'. Available at: <https://dinkes.jogjaprovo.go.id/berita/detail/tomat-buah-sehat-kaya-manfaat-tomat-buah-sehat-kaya-manfaat-20bermanfaat-bagi-tubuh>.
- Hayati, A.N., Sutaryono and Yudianto, T. (2023) 'Penetapan Kadar Vitamin C pada Jeruk Kingkit (Triphasia trifolia Dc) dengan Metode Titrasi Iodimetri', *Jurnal Ilmu Kesehatan Tujuh Belas*, 4(2), pp. 254–260
- Indonesia, D. Kesehatan republik. (1979). *Farmakope Indonesia Edisi III*.
- Jeneponto, K. (2022) 'Budidaya Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum) di (Yumiranda, 2023)Kelompok Tani Kunjung Mange Timur 3 , Kelurahan Sidenre , Kecamatan Binamu
- Jumaini and Astija (2021) 'Kandungan Vitamin C Dari Buah Tomat Pada Tingkat Kematangan Yang Berbeda', *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), pp. 92–98.
- Leo, R. and Daulay, A.S. (2022) 'Penentuan Kadar Vitamin C Pada Minuman Bervitamin Yang Disimpan Pada Berbagai Waktu Dengan Metode
- Naturesweet (2025) 'Roma Tomatoes'. Available at: <https://naturesweet-com.translate.goog/products/roma-tomatoes> Romas are a great source,your risk of certain cancers.
- Spektrofotometri UV', *Journal of Health and Medical Science*, 1(2), pp. 105115.Availableat:<https://pusdikrapublishing.com/index.php/jkes/home>.

- Safnowandi, S. (2022) 'Pemanfaatan Vitamin C Alami sebagai Antioksidan pada Tubuh Manusia', *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 2(1), pp. 6–13. Available at: <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i1.43>.
- Sari, L.D.A. *et al.* (2021) 'Kadar Vitamin C Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) Tiap Fase Kematangan Berdasar Hari Setelah Tanam', *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), p. 74. Available at: <https://doi.org/10.20473/jfiki.v8i12021.74-82>.
- Sembiring, B.M. and Siregar, A.P. (2020) 'Penetapan Kadar Vitamin C Pada Beberapa Jenis Cabe (*Capsicum Annum* L.) Dan Paprika (*Capsicum Annum* L. Var. *Grosum*) Dengan Metode Titrasi Iodimetri', *Jurnal Penelitian Farmasi&Herbal*, 2(2), pp. 22–30.
- Sherina Elvira (2018) 'Analisis dan Perbandingan Kadar Vitamin C pada Buah Srikaya (*Annona squamosa* L.) dan Buah Sirsak (*Annona muricata* L.) secara Titrasi Volumetri dengan 2,6-Diklorofenol Indofenol'.
- Techinamuti, N. and Pratiwi, R. (2018) 'Review: Metode Analisis Kadar Vitamin C', 16, pp. 309–315.
- Yumiranda (2023) 'Perbandingan Kadar Vitamin C Buah Tomat Ceri (*Solanum lycopersicum* L.) Berdasarkan Tingkat Kematangan'.
- Yusuf, A.A. (2024) 'Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Solanum lycopersicum*) Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Dengan Pemberian Berbagai'.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian dan Pemakaian Laboratorium



**Kemenkes
Poltekkes Medan**

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 5446 /2025
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/ Ibu Penanggungjawab Laboratorium Kimia Dasar
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
Di -
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Kimia Dasar Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
NURUL AZZIMA RADHIA	MAYA HANDAYANI SINAGA, S.S., M.PD	PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH TOMAT (<i>Solanum Lycopersicum L.</i>) YANG DI PEROLEH DI PASAR BUAH SETIA BUDI SECARA 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL

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

Medan, 10 April 2025
Ketua Jurusan,

Nadiroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2: Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jl. Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1642/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Nurul Azzima Radhia
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) YANG DIPEROLEH DI PASAR BUAH SETIA BUDI SECARA 2,6 DIKLOROFENOL INDOFENOL"
"DETERMINATION OF VITAMIN C CONTENT IN TOMATO FRUIT (*Solanum lycopersicum* L.) OBTAINED FROM SETIA BUDI FRUIT MARKET USING 2,6-DICHLOROPHENOL INDOPHENOL METHOD"

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 setiap standar.

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 Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 31 Juli 2025 sampai dengan tanggal 31 Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 31, 2025 until July 31, 2026.



July 31, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

00660/EE/2025/0159231271

 Digipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 : Surat Hasil Determinasi Tumbuhan



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 17 April 2025

No. : 308/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Nurul Azzima Radhia
NIM : P07539022193
Instansi : Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Solanales
Famili : Solanaceae
Genus : Solanum
Spesies : *Solanum lycopersicum* L.
Nama Lokal : Tomat

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., MSi.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 4 : Surat Peminjaman dan Pengembalian Peralatan



**Kemenkes
Poltekkes Medan**

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

FORMULIR PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PERALATAN
LABORATORIUM KIMIA ORGANIK
JURUSAN FARMASI

Nama : Nurul Azzima Radhika
 Nim : 107539022193

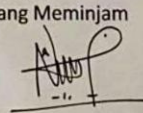
NO	PEMINJAMAN			PENGEMBALIAN		
	TANGGAL	NAMA ALAT	JUMLAH	TANGGAL	KELENGKAPAN	KETERANGAN
1	29/April	Buret satu tet	1	30/April	1	
2	29/April	Labu tentukur 50 ml	1	30/April	1	
3	29/April	Labu tentukur 100 ml	3	30/April	3	
4	29/April	Erlenmeyer 250 ml	12	30/April	12	
5	29/April	Pipet volume 10 ml	1	30/April	1	
6	29/April	" " volume 2 ml	1	30/April		
7	29/April	Gelas ukur 10 ml, 100 ml, 250 ml	1, 1, 1	30/April	1, 1, 1	
8	29/April	Ball pipet fuller	1	30/April	1	
9	29/April	Neraca analitik	1	30/April	1	
10	29/April	Corong kecil	1	30/April	1	
11	29/April	Beaker glass 100 ml ± 250 ml	1, 1	30/April	1, 1	
12	29/April	Bekas semprot	1	30/April	1	
13	29/April	Klem statip	1	30/April	1	

Atas pengajuan peminjaman alat-alat tersebut diatas, saya bertanggung jawab untuk mengembalikan alat-alat tersebut setelah selesai dipergunakan dalam keadaan baik dan lengkap. Kami akan mematuhi tata tertib yang berlaku di Laboratorium

Mengetahui
Petugas Laboratorium /PLP

Penjab Lab

Medan, 29-April-2021
Yang Meminjam


(NURUL AZZIMA RADHIKA)

Lampiran 5 : Surat Bebas Pemakaian Alat Laboratorium

SURAT KETERANGAN BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM

Penanggungjawab Laboratorium Kimia Organik..... Jurusan Farmasi
Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:
Nama : Nurul Aasima Radhia
NIM : P07539022193
Nama Penibimbing : Maya Handayani Sinaga, S.S, M. Pd.

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Penelitian KTI di lingkup Laboratorium tersebut yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 16-05-2025
Penanggungjawab Laboratorium,


Romi Mery Pamaikan, S.T., M.Si
NIP 196605151986032003

Lampiran 6 : Kartu Bimbingan

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : NUKUL AZZIMA RAHMIA
 NIM : P07539022193
 Pembimbing :



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	14/01	1	Pertemuan dengan pembimbing	f
2	20/01	2	Membahas mengenai judul	f
3	25/01	3	Ditfusi BAB I	f
4	27/01	4	Ditfusi BAB II	f
5	27/01	5	Ditfusi BAB III	f
6	07/07	07/03	Ditfusi AKHIR PERSIAPAN Seminar proposal	f
7	13/03	7	ACC proposal	f
8	9/4	8	Revisi proposal	f
9	5/5	9	Ditfusi BAB IV	f
10	14/5	10	Ditfusi BAB V	f
11	17/6	11	Revisi KTI	f
12	18/6	12	ACC KTI oleh pembimbing	f

Ketua,


 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002

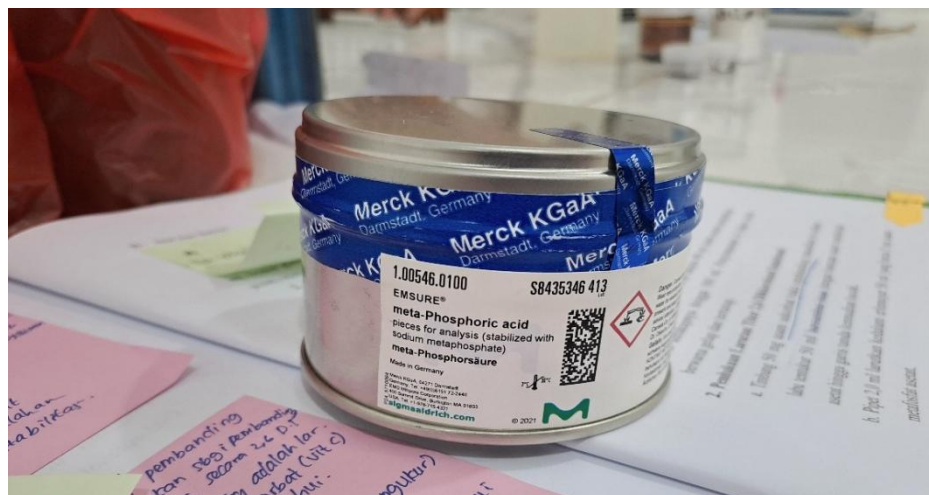
Lampiran 7 : Dokumen Penelitian



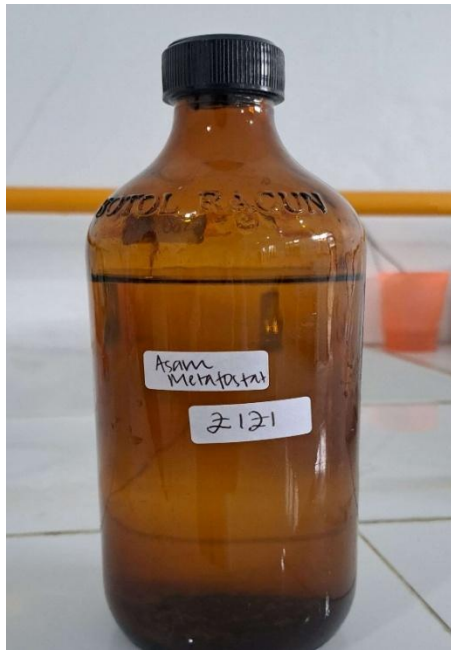
Gambar 1. Sampel Tomat merah bulat, tomat merah cherry dan tomat merah panjang



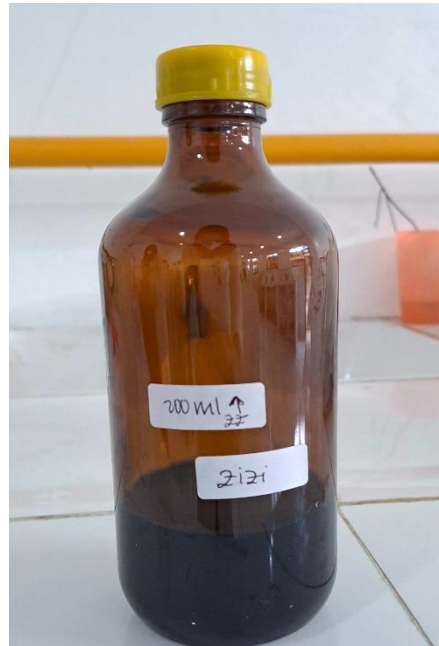
Gambar 2. Alat Penelitian



Gambar 3. Natrium Bikarbonat, Asam Askorbat, Asam Asetat, Asam Metafosfat dan Aquadest.



Gambar 4. Larutan 2,6
Diklorofenol Indofenol



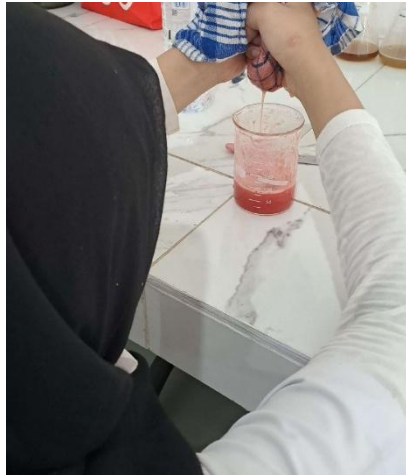
Gambar 5. Asam Metafosfat
Asetat



Gambar 5.
Proses pemotongan sampel



Gambar 6. Juicer Sampel



Gambar 7. Penyaringan Sampel



Gambar 8. Sampel yang sudah disaring



Gambar 9. Berat sampel tomat merah bulat



Gambar 10. Berat sampel tomat merah cherry



Gambar 11. Berat sampel tomat merah panjang



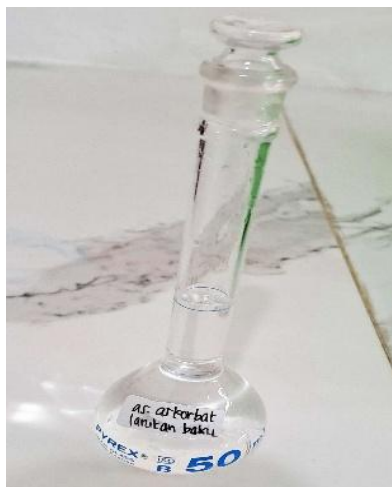
Gambar 12. Sampel Tomat merah bulat, tomat merah cherry dan tomat merah panjang



Gambar 13. Sampel + Asam Metafosfat Asetat



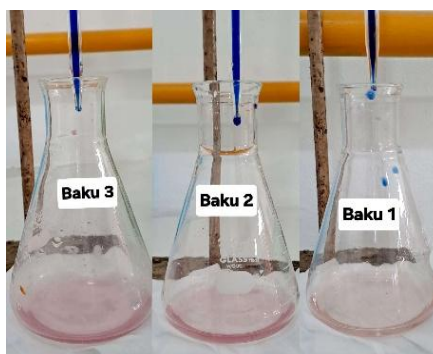
Gambar 14. Larutan 2,6 diklorofenol indofenol (Berwarna Biru) di buret



Gambar 15. Larutan pembakuan



Gambar 16. Hasil Titration Volume Blanko Baku



Gambar 17. Hasil Titration Pembakuan Larutan Titer 2,6 Diklorofenol Indofenol



Gambar 18. Hasil Titration Sampel Tomat Merah Bulat



Gambar 19. Hasil Titration Sampel Tomat Merah Cherry



Gambar 20. Hasil Titration Sampel Tomat Merah Panjang

TURNITIN

KTI ZIZI YANG LASTTT BUAT JILID INI ZI... -16-45.pdf

ORIGINALITY REPORT

22% SIMILARITY INDEX	21% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	15% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	9%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	6%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	3%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	text-id.123dok.com Internet Source	1%
6	vdocuments.site Internet Source	<1%
7	andre4088.blogspot.com Internet Source	<1%
8	123dok.com Internet Source	<1%
9	Dewi Masruroh Ahmad Qusyairiy, Mohamad Nasirudin, Mazidatul Faizah. "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Urine Kelinci terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum)", AGROSAINTIFIKA, 2024 Publication	<1%
10	docobook.com Internet Source	