

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rohman & Sumantri, 2017. Analisis Makanan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Apriadi, W. H. 2018. Makan enak untuk Hidup Sehat, Bahagia, dan Awet Muda. Jakarta: Gramedia pustaka
- Apriyanti, R, N, Pujiastuti, E., Rahimah, D. D. 2016. Kurma dari gurun ke Tropis. Depok: Trubus Swadaya.
- Bagas. (2020). Jurnal Penetapan Kadar Vitamin C Pada Infused Water Kulit Pisang Raja (*Mussa Paradisiaca* L) Dengan Menggunakan Metode Spektrometri UV-VIS. Yayasan Al-Fathah Bengkulu.
- Bermejo, A., dan Cano, A. (2012). Analysis of Nutritional Constituents in Twenty Citrus Cultivars from the Mediterranean Area at Different Stages of Ripening. <http://www.SciRP.org/journal/fns>. Food and Nutrition Sciences. 3: 639.
- Cresna, et al., 2014. Analisis Vitamin C pada Buah Pepaya, Sirsak, Srikaya dan Langsat yang Tumbuh di Kabupaten Donggala, Universitas Tadulako, Palu.
- Fitriana I. R., Khanifah F. dan Baderi, 2020. Analisis Kandungan Vitamin C pada Buah Sawo (*Achras zapota*) Berdasarkan Lama Penyimpanan, Jurnal Insan Cendekia, Jombang. Vol. 7 No. 1
- Gandjar, I.G. dan Rohman, A. (2017). Kimia Farmasi Analisis. Yogyakarta Pustaka Pelajar. Hal. 246 kesehatan.
- Khopkar, S.M. 1990. Konsep Dasar Kimia Analitik. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Lingga, L. 2012. The Healing Power of antioxidant. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Lung J.K.S. & Dika Pramita D., 2017. Uji Aktifitas Antioksidan Vitamin A, C, E dengan Metode DPPH, Fakultas Farmasi, Universitas Padjajaran, Bandung. Vol. 15 No. 1.
- Materiamedica. 2018. Determinasi Tanaman Kurma. Batu : UPT Meteria Medica batu.
- Mokhammad. (2020). Jurnal Kadar Vitamin C Pada Kunyit (*curcuma longa* L) Terhadap Lama Waktu Penyimpanan. STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.
- Mulyani Elly, 2018. Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Kiwi (*Actinidia deliciosa*) dengan Menggunakan Metode Iodimetri dan Spektrofotometri UV-Vis, Pharmauho Volue 3, No. 2, Hal. 14-17.
- Marzuki, Asnah. 2012. Kimia Analisis Farmasi. Makassar : Dua Satu Press

- Nurjanah, N. 2013. Ancaman Dibalik Segarnya Buah dan Sayur. Jakarta: Niaga Swadaya.
- Rosita. 2009. Khasiat dan Keajaiban Kurma. Bandung: Qanita.
- Saifudin, a. 2014. Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teori, Konsep, dan Teknik Pemurnian. Yogyakarta: Deepublish.
- Sapei L. & Hwa L., 2014. Study on the Kinetics of Vitamin C Degradation in Fresh Strawberry Juices. *Procedia Chemistry*. 9. 62-68.
- Satuhu, S. 2010. Kurma Kasiat dan Olahanya. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Syamsudin. 2013. Nutrasetikal. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winarno, F. G. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Yahya, Sripatundita, 2013. Jurnal penetapan kadar vitamin C buah jeruk spektrofotometri-UV-VIS. [KTI]. Surakarta: Universitas Setia Budi.
- Yuliana, 2011. Penetapan Kadar Vitamin C dari Buah Melon (Cucumir melo) Secara Volumetri dengan 2,6-diklorofenol indofenol, Fakultas Farmasi Universitas Sumatra Utara, Medan.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pemakaian Laboratorium

	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
Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 568a /2025	
Lampiran : -	
Perihal : Mohon Izin Penelitian	

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Penanggungjawab Laboratorium Kimia **Organik**
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
CUT REZITA PUTRI	MAYA HANDAYANI SINAGA, S.S., M.PD	PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH KURMA (<i>Phoenix Dactylifera</i> L) SECARA 2,6- DIKLOROFENOL INDOFENOL

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

Medan, 11 April 2025
Ketua Jurusan

Nadroh Br. Sirepu, 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 Surat Determinasi USU



**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, 28 April 2025

No. : 460/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Cut Rezita Putri
NIM : P07539022091
Instansi : 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 : Monocotyledoneae
Ordo : Arecales
Famili : Arecaceae
Genus : Phoenix
Spesies : *Phoenix dactylifera* L.
Nama Lokal: Kurma

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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



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 EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1934/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Cut Rezita Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Kurma (Phoenix dactylifera L) Secara 2,6-Diklorofenol Indofenol"

"Determination of vitamin C levels in dates (Phoenix dactylifera L) using 2,6-dichlorophenol indophenol"

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 03 September 2025 sampai dengan tanggal 03 September 2026.

This declaration of ethics applies during the period September 03, 2025 until September 03, 2026.



September 03, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

00852/EE/2025/0159231271

Lampiran 4 Gambar Penelitian



Sampel Kurma Ajwa



Sampel Kurma Sukari



Proses Menghaluskan Sampel



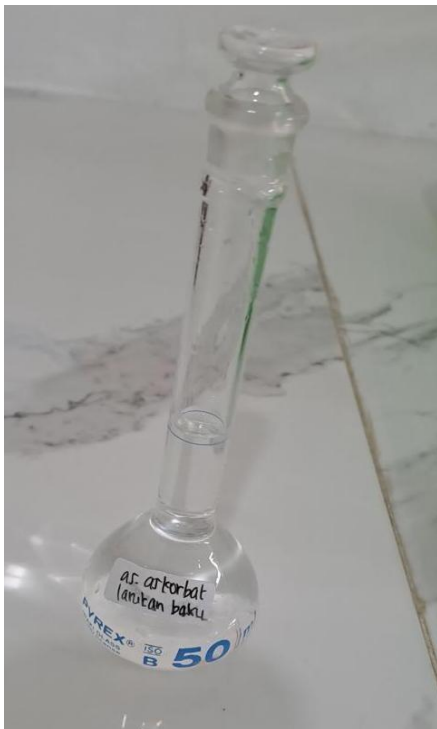
Hasil Larutan Blanko



Larutan 2,6-Diklorofenol Indofenol



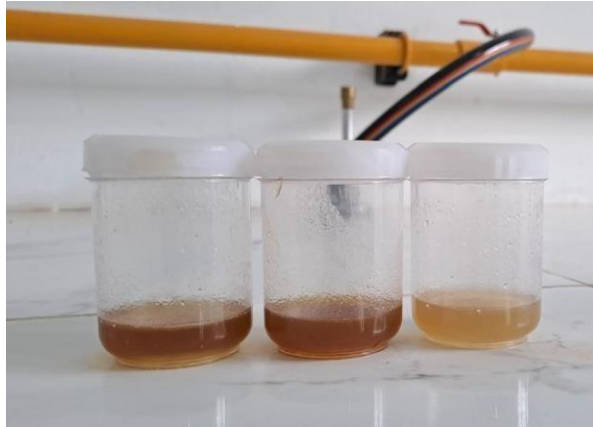
Hasil Larutan Baku



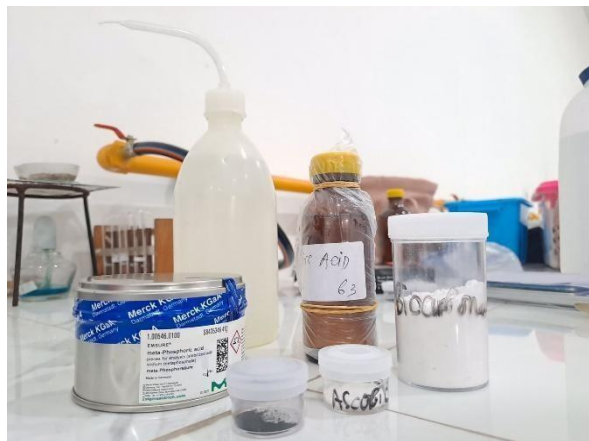
Larutan Asam Askorbat Baku



Pengenceran Buah Kurma



Sampel yang Sudah Ditimbang



Gambar Perubahan Warna Sampel



Bahan-bahan Penelitian

Lampiran 5 Perhitungan Kadar Vitamin C

1) Perhitungan kesetaraan larutan titer

$$\begin{aligned}\text{Kesetaraan (mg/ml)} &= \frac{V_a \times W \times \% \text{ Kadar}}{V_c \times (V_t - V_b)} \\ &= \frac{2 \text{ ml} \times 54 \text{ mg} \times \frac{99,4}{100}}{50 \text{ ml} \times (19,3 \text{ ml} - 0,2 \text{ ml})} \\ &= \frac{108 \times 0,994}{50 \times 19,1} \\ &= \frac{107,325}{995} \\ &= 0,1124 \text{ mg/ml}\end{aligned}$$

2) Perhitungan Kadar Vitamin C Sampel A1 (Kurma Sukari)

$$\begin{aligned}\text{Kadar Vitamin C (mg/g sampel)} &= \frac{(V_t - V_b) \times \text{Kesetaraan} \times VI}{V_p \times B_s} \\ &= \frac{(1,5 \text{ ml} - 0,4 \text{ ml}) \times 0,1124 \times 100}{10 \text{ ml} \times 10,6885} \\ &= \frac{1,1 \times 0,1124 \times 100}{106,6885} \\ &= \frac{12,364}{106,6885} \\ &= 0,1156 \rightarrow 11,56 \text{ mg/g sampel}\end{aligned}$$

3) Perhitungan Kadar Vitamin C Sampel A2 (Kurma Tunisia)

$$\begin{aligned}\text{Kadar Vitamin C (mg/g sampel)} &= \frac{(V_t - V_b) \times \text{Kesetaraan} \times VI}{V_p \times B_s} \\ &= \frac{(2,4 \text{ ml} - 0,4 \text{ ml}) \times 0,1124 \times 100}{10 \text{ ml} \times 10,5024} \\ &= \frac{2 \times 0,1124 \times 100}{105,024} \\ &= \frac{22,48}{105,024} \\ &= 0,2140 \rightarrow 21,40 \text{ mg/g sampel}\end{aligned}$$

4) Perhitungan Kadar Vitamin C Sampel A3 (Kurma Ajwa)

$$\begin{aligned}\text{Kadar Vitamin C (mg/g sampel)} &= \frac{(V_t - V_b) \times \text{Kesetaraan} \times \text{VI}}{V_p \times B_s} \\ &= \frac{(2,8 \text{ ml} - 0,4 \text{ ml}) \times 0,1124 \times 100}{10 \text{ ml} \times 10,2628} \\ &= \frac{2,4 \times 0,1124 \times 100}{102,628} \\ &= \frac{26,976}{102,628} \\ &= 0,268 \rightarrow 26,28 \text{ mg/g sampel}\end{aligned}$$

Lampiran 6 Kartu Bimbingan

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

Nama : CUT REZITA PUTRI
NIM : 007539022091
Pembimbing : Maya Handayani Sinaga



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	19/01	1	Pengenalan dengan pembimbing	
2	20/01	2	Membahas mengenai judul	
3	25/01	3	Diskusi BAB I	
4	27/01	4	Diskusi BAB II	
5	27/01	5	Diskusi BAB III	
6	07/3	6	Diskusi akhir persiapan Seminar proposal	
7	19/5	7	Diskusi BAB IV	
8	20/5	8	Diskusi BAB V	
9	21/5	9	Diskusi LAMPIRAN	
10	22/5	10	Diskusi pembatalasan	
11	26/5	11	Diskusi semua BAB	
12	27/5	12	Diskusi akhir persiapan Seminar KTI	

Ketua,

Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

KTI_Cut_2_(10)[1].docx

ORIGINALITY REPORT

28%	28%	5%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkes-medan.ac.id	11%
	Internet Source	
2	repo.stikesicme-jbg.ac.id	5%
	Internet Source	
3	journal.formosapublisher.org	4%
	Internet Source	
4	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	2%
	Student Paper	
5	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	1%
	Internet Source	
6	text-id.123dok.com	1%
	Internet Source	
7	repository.uin-suska.ac.id	1%
	Internet Source	
8	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia	<1%
	Student Paper	
9	id.123dok.com	<1%
	Internet Source	
10	Submitted to Universitas Islam Indonesia	<1%
	Student Paper	
11	lovearmandchendraforever.blogspot.com	<1%
	Internet Source	
12	123dok.com	<1%
	Internet Source	