

## DAFTAR PUSTAKA

- Agro, G., Sabarudin, A., & Fera, M. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Kandungan Vitamin C dan Organoleptic Pada Tempe. <https://doi.org/10.22225/ga.28.2.7734.108-114>
- Angelina, C., Swasti, Y. R., & Sinung Pranata, F. (2021). Peningkatan Nilai Gizi Produk Pangan Dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (*Moringa oleifera*): Review. *Increased Nutritional Value of Food Products with the Addition of Moringa Leaf Powder: A Review* (Vol. 15, Issue 01).
- Budury, S., Purwanti, N., & Fitriasari, A. (2022). Edukasi tentang Stunting dan Pemanfaatan Puding Daun Kelor dalam Mencegah Stunting. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 5(10), 3242–3249. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.6896>
- Dwi Usi. (2022). Penetapan Kadar Vitamin C Sirup Kalamansi Dengan Metode Titrasi Iodimetri. Jurnal Phramacopoeia.
- Epidemiologi, J., Indonesia, K., Penelitian Volume, A., Nugraheni, A., Margawati, A., Wahyudi, F., Utami, A., Kesehatan, I., Dan, M., Pencegahan, K., & Kunci, K. (2023). Hubungan Stunting dengan Anemia, Morbiditas dan Perkembangan Anak Usia Batita di Puskesmas Kebondalem Pemalang Anemia, Morbidity, and Development of Children Under Three in Relation to Stunting at the Kebondalem Primary Health Care in Pemalang.
- Fikar Ahmad, Z., Dulahu, W. Y., Aulia, U., Masyarakat, J. K., Olahraga, F., Kesehatan, D., Keperawatan, J., & Kunci, K. (2023). Sosialisasi dan Konseling Pencegahan Stunting Serta Pemberian Makanan Tambahan berbahan Daun Kelor. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/Jpmf>,
- Hastuty, Y. D., Nitia, S., & Medan, P. K. (2022). Ekstrak Daun Kelor dan Efeknya pada Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Moringa Leaf Extract and Its Effect on Hemoglobin Levels in Young Girls. JPP* Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang, 17(1), 2654–3427. <https://doi.org/10.36086/jpp.v17i1>
- Indriyati, S. M., Andayani, Y., & Sunarwidhi, A. L. (2023). Penetapan kadar vitamin C pada daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dan bayam hijau (*Amaranthus gangeticus L.*) dengan metode spektrofotometri UV-Vis. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.29303/sjp.v4i1.190>
- Krisnanda, R. (2020). Membantu dalam Absorpsi Zat Besi pada Anemia Defisiensi. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Luluk Sutji Marhaeni. (2021). Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Sumber Pangan Fungsional dan Antioksidan. Jurnal Agrisia, 13.
- Mulyani, E. (2018). Perbandingan Hasil Penetapan Kadar Vitamin C pada Buah Kiwi (*Actinidia deliciousa*) dengan Menggunakan Metode Iodimetri dan Spektrofotometri UV-Vis. Jurnal Farmasi, 3(2), 14–17.

- Nurfatimah, N., Anakoda, P., Ramadhan, K., Entoh, C., Sitorus, S. B. M., & Longgupa, L. W. (2021). Perilaku Pencegahan Stunting pada Ibu Hamil. Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan, 15(2), 97–104. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i2.475>
- Rohmah Prihatanti, N. (2023). Pengaruh Kalsium dan Vitamin C Dalam Absorpsi Zat Besi dan Kaitannya dengan Anemia pada Ibu Hamil dan Kejadian Stunting: *Sistematic Review 1*.
- Safnowandi, S. (2022). Pemanfaatan Vitamin C Alami sebagai Antioksidan pada Tubuh Manusia. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 2(1), 6–13. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i1.43>
- Santi, M. W., Triwidiarto, C., Syahniar, T. M., Firgiyanto, R., & Andriani, M. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dalam Pembuatan PMT Berbahan Dasar Kelor sebagai Upaya Percepatan Pencegahan Stunting. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 77–89. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12056>
- Saputra, dkk, Santoso, U., Heiriyani, T., Wahdah, R., Andi Syarifuddin, N., Aminda Putri, K., Navira, A., & Aisyah, N. (2021). *The Miracle Tree*. 1(2), 54–62. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i2>
- Sarni, S., Hamzah, H., Malik, A., A, I. I., & Khadijah, K. (2020). Analisis Kandungan Vitamin C Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*) Pada Ketinggian Berbeda di Kota Baubau. *Techno: Jurnal Penelitian*, 9(1), 337. <https://doi.org/10.33387/tjp.v9i1.1719>
- Sholihah, Matush, Andari, S., & Wirjatmadi, B. (2019). Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya. *Correlation between Consumption Level of Protein, Vitamin C, Iron and Folic Acid with Anemia among Female Teenagers at SMAN 4 Surabaya*. 135–141. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141>
- Viona, R., Fatimah, F., & Wuntu, A. D. (2023). Potensi Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai Vitamin C Herbal dan Aplikasinya pada Mie Basah. *Chemistry Progres*, 16(1), 79–85. <https://doi.org/10.35799/cp.16.1.2023.47832>
- Wahyudi Isnand dan Nurhaedah M. (2017). Ragam Manfaat Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera Lamk.*) Bagi Masyarakat.
- Yuli Setyaningsih, F. (2020). Efek Pemberian Suplemen Vitamin C pada Ibu Hamil yang Mengkonsumsi Tablet Fe Di Desa Brambang Diwek Jombang (Vol. 10).
- Zamilatul Azkiyah, S., & Rahimah, H. (2022). Analisis Kadar Zat Besi (*Fe*) dan Vitamin C pada Ekstrak Buah Kurma (*Phoenix Dactylifera L.*). *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 1(4), 363–374. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst>

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

#### EC (Ethical Cleareance)



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: 01.25 979 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research Protocol Proposed By*

Peneliti Utama : NABILA RIZKI S  
*Principal Investigator*

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

Dengan Judul :  
*Title*

#### "GAMBARAN VITAMIN C PADA DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) SEBAGAI BAHAN PANGAN LOKAL PENCEGAHAN STUNTING"

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/Eksplorasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7)Perseujuan 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 7 Juni 2024 sampai 7 Juni 2025

*This declaration of ethics applies during the period 7 June 2024 until 7 June 2025*

Medan, 7 June 2024

Ketua/Chairperson



## LAMPIRAN 2

### SURAT IZIN PENELITIAN



Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Medan

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

#### SURAT KETERANGAN

No. LB d. 02/F. XXI. 12/ 622/2024

Yang bertanda tanagn dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Kemeskes Poltekkes RI Medan, menerangkan bahwa:

|                      |   |                                    |
|----------------------|---|------------------------------------|
| Nama                 | : | Nabila Rizki S                     |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | P.Siantar, 25 Oktober 2003         |
| Alamat               | : | Jl. Flamboyan, Siantar             |
| NIM                  | : | P07534021080                       |
| Prodi                | : | D-III Teknologi Laboratorium Medis |
| Institusi            | : | Poltekkes Kemenkes Medan           |
| Sampel Uji           | : | Daun Kelor                         |
| Metode               | : | Iodimetri                          |

Berdasarkan Surat Izin Penelitian / / dari tanggal 13-15 Mei 2024  
Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin melakukan penelitian di  
Laboratorium Kimia Kesehatan Makanan dan Minuman Jurusan TLM, bahwa yang  
bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian dibawah pengawasan Pj  
Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut berjudul "*Gambaran Vitamin C pada  
Daun Kelor Sebagai Bahan Pangan Lokal Pencegahan Stunting*" dan dilaksanakan  
selama 3 (tiga) hari kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat  
digunakan sebagaimana mestinya

Medan, 30 Agustus 2024

Kajur TLM

Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP. 198012242009122001

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



**LAPORAN HASIL PENELITIAN**  
No.LB 01.02 /4.wA. n-1623 | 2024

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Nama             | : | Nabila Rizki S   |
| NIM              | : | P07534021080   |
| Jurusan          | : | Teknologi Laboratorium Medis   |
| Prodi            | : | D-III Teknologi Laboratorium Medis   |
| Institusi        | : | Poltekkes Kemenkes Medan   |
| Judul            | : | Gambaran Vitamin C pada Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> ) Sebagai Bahan Pangan Lokal Pencegahan Stunting                |
| Sampel Uji       | : | Daun Kelor   |
| Lokasi Pengujian | : | Laboratorium Kimia Kesehatan Makanan dan Minuman Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis |
| Metode Pengujian | : | Titrasi Iodimetri (Vitamin C)  |
| Tanggal Masuk    | : | Senin, 13 Mei 2024   |
| Tanggal Selesai  | : | Rabu, 15 Mei 2024  |

Hasil Analisa:

Hasil Titrasi Kadar Vitamin C Pada Daun Kelor

| Titrasi   | Volume rata rata $I_2$ terpakai<br>(mL) | Kadar Vitamin C (mg/g) |
|-----------|---|------------------------|
| I         | 0,5                                     | 1,056                  |
| II        | 0,5                                     | 1,056                  |
| III       | 0,5                                     | 1,056                  |
| Rata rata | 0,5                                     | 1,056                  |

Catatan:

1. Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari Laboratorium Kimia Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kementerian Kesehatan Medan
4. Laporan melayani pengaduan/komplain maksimum 1 (satu) minggu terhitung tanggal penyerahan LHP (Laporan Hasil Penelitian)

Mengetahui,  
Kajur Teknologi Laboratorium Medis



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP. 198012242009122001

Medan, 30 Agustus 2024  
Pj. Laboratorium TLM



Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes  
NIP. 197104061994032002

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



Lampiran 1.

Rincian Layanan Fasilitas Laboratorium Pelaksanaan Penelitian yang Digunakan

| No     | Nama Alat        | Jumlah Hari Pemakaian | Tarif (Rp)  | Jumlah Pemakaian |
|--------|------------------|-----------------------|-------------|------------------|
| 1.     | Buret dan statif | 2 hari                | Rp. 50.000  | 1                |
| 2.     | Neraca analitik  | 2 hari                | Rp. 30.000  | 1                |
| 3.     | Beaker glass     | 2 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 4.     | Pipet ukur 5 mL  | 3 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 5.     | Pipet ukur 10 mL | 3 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 6.     | Ball pipet       | 1 hari                | Rp. 20.000  | 1                |
| 7.     | Labu ukur 100 mL | 3 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 8.     | Labu ukur 500 mL | 3 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 9.     | Erlenmeyer       | 3 hari                | Rp. 15.000  | 1                |
| 10.    | Corong           | 3 hari                | Rp. 5.000   | 1                |
| 11.    | Batang pengaduk  | 3 hari                | Rp. 2.000   | 1                |
| 12.    | Pipet tetes      | 3 hari                | Rp. 2.000   | 1                |
| Jumlah |                  |                       | Rp. 462.000 |                  |

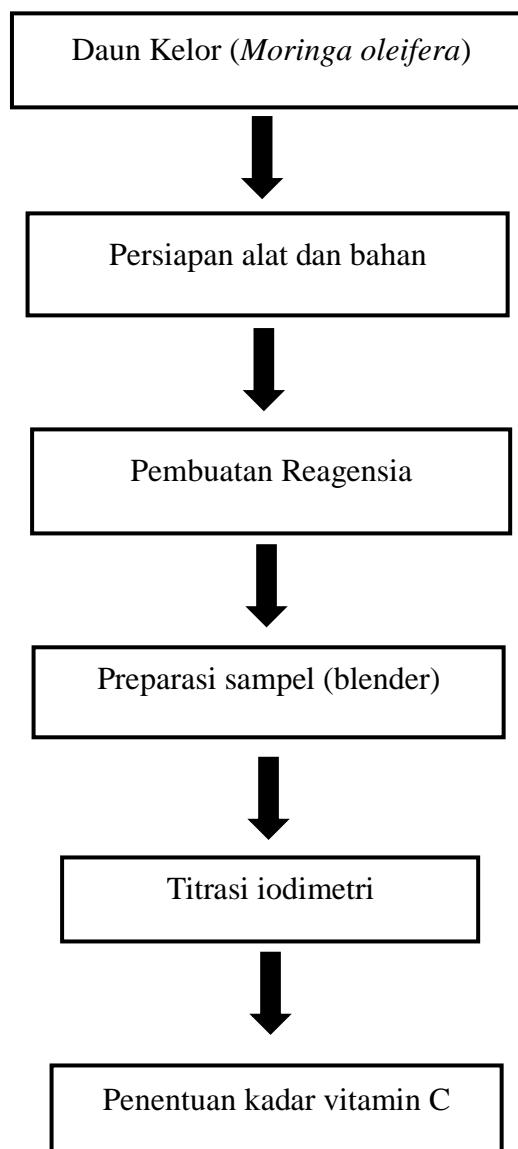
Mengetahui,  
Kajur Teknologi Laboratorium Medis

Medan, 30 Agustus 2024  
Pj. Laboratorium TLM

  
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP. 198012242009122001

  
Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes  
NIP. 197104061994032002

**LAMPIRAN 3**  
**SKEMA PENELITIAN**



**LAMPIRAN 4**  
**DOKUMENTASI PENELITIAN**

**Alat dan Bahan**



**Neraca Analitik**



**Buret**



**Gelas Beker**



**Erlenmeyer**



**Pipet Ukur**



**Corong**



## Reagensia yang digunakan

### Pembuatan Reagensia



Penimbangan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



Penimbangan KI



Pemipetan  $\text{H}_2\text{SO}_4$



Pembuatan Amilum



Pelarutan  $\text{I}_2$

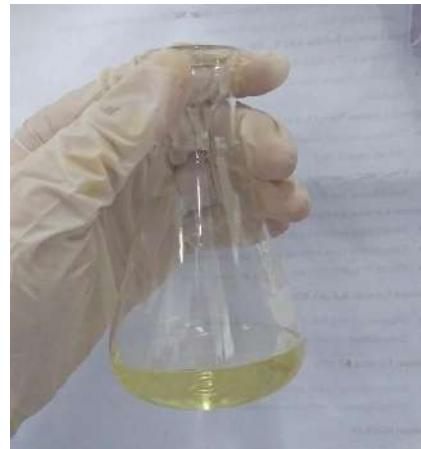


Penimbangan  $\text{KIO}_3$

### Standarisasi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$



Sebelum dititrasi dengan  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$



Sesudah dititrasi dengan  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$



Setelah ditambahkan Amilum 1%



Dititrasi sampai warna biru hilang



Dilakukan titrasi triplo pada standarisasi  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

### Standarisasi $\text{I}_2$



Sebelum dititrasi dengan  $\text{I}_2$



Setelah dititrasi dengan  $\text{I}_2$



Dilakukan titrasi triplo pada standarisasi I<sub>2</sub>

## Preparasi Sampel



Sampel daun kelor



Preparasi daun kelor

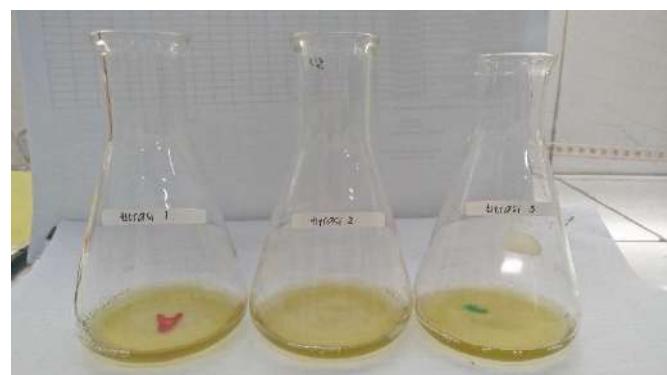


Penimbangan sampel



Penyaringan sampel

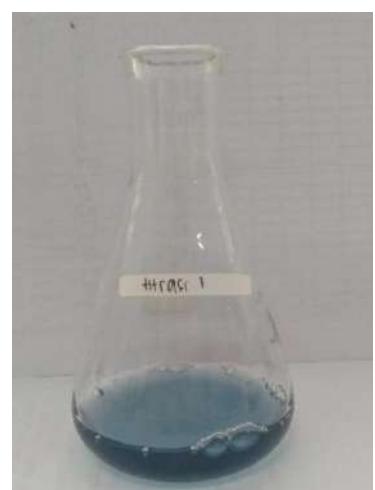
## Penentuan Kadar Vitamin C



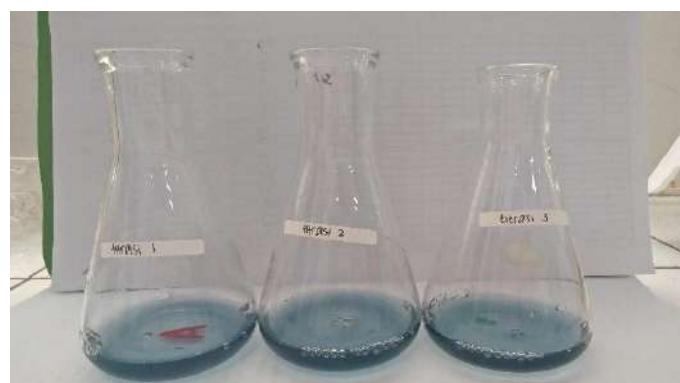
Sampel daun kelor yang akan dititrasi



Titrasi penentuan kadar vitamin C



Setelah dititrasi dengan I<sub>2</sub>



Dilakukan titrasi triplo pada penentuan kadar vitamin C dengan I<sub>2</sub>

**LAMPIRAN 5**  
**PERHITUNGAN**

Perhitungan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,0100 N

$$\begin{aligned}W &= \frac{V \times N \times Mr}{1000 \times e} \\&= \frac{100 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N} \times 248,18}{1000 \times 1} \\&= 0,248 \text{ g}\end{aligned}$$

Perhitungan KIO<sub>3</sub> 0,0100 N

$$\begin{aligned}W &= \frac{V \times N \times Mr}{1000 \times e} \\&= \frac{100 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N} \times 214}{1000 \times 6} \\&= 0,035 \text{ g}\end{aligned}$$

Perhitungan I<sub>2</sub> 0,1000 N

$$\begin{aligned}W &= \frac{V \times N \times Mr}{1000 \times e} \\&= \frac{250 \text{ mL} \times 0,1 \text{ N} \times 254}{1000 \times 2} \\&= 3,175 \text{ g}\end{aligned}$$

### Standarisasi Larutan Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

| Titrasi   | Volume Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> terpakai (mL) | Normalitas (N) |
|-----------|--|----------------|
| I         | 11   | 0,0090         |
| II        | 11,4   | 0,0087         |
| III       | 11   | 0,0090         |
| Rata rata | 11,06  | 0,0089         |

#### a. Pengulangan I

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$11 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}}{11 \text{ mL}}$$

$$N_1 = 0,0090 \text{ N}$$

#### b. Pengulangan II

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$11,4 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}}{11,4 \text{ mL}}$$

$$N_1 = 0,0087 \text{ N}$$

#### c. Pengulangan III

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$11 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,01 \text{ N}}{11}$$

$$N_1 = 0,0090 \text{ N}$$

$$\text{Normalitas rata-rata} = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3}$$

$$= \frac{0,0090 + 0,0087 + 0,0090}{3}$$

$$= \frac{0,0267}{3}$$

$$= 0,0089 \text{ N}$$

### Standarisasi Larutan I<sub>2</sub>

| <b>Titrasi</b> | <b>Volume I<sub>2</sub> terpakai (mL)</b> | <b>Normalitas (N)</b> |
|----------------|---|-----------------------|
| I              | <b>0,7</b>                                | 0,1271                |
| II             | <b>0,8</b>                                | 0,1125                |
| III            | <b>0,7</b>                                | 0,1271                |
| Rata rata      | <b>0,73</b>                               | 0,1222                |

a. Pengulangan I

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$0,7 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}}{0,7 \text{ mL}}$$

$$N_1 = 0,1271 \text{ N}$$

b. Pengulangan II

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$0,8 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}}{0,8 \text{ mL}}$$

$$N_1 = 0,1125 \text{ N}$$

c. Pengulangan III

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$0,7 \text{ mL} \times N_1 = 10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}$$

$$N_1 = \frac{10 \text{ mL} \times 0,0089 \text{ N}}{0,7}$$

$$N_1 = 0,1271 \text{ N}$$

$$\text{Normalitas rata-rata} = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3}$$

$$= \frac{0,1271 + 0,1125 + 0,1271}{3}$$

$$= \frac{0,3667}{3}$$

$$= 0,1222 \text{ N}$$

Penetapan Kadar Vitamin C pada Daun Kelor

| Titrasি   | Volume rata rata I <sub>2</sub> terpakai<br>(mL) | Kadar Vitamin C<br>(mg/g) |
|-----------|--|---------------------------|
| I         | 0,5  | 1,056                     |
| II        | 0,5  | 1,056                     |
| III       | 0,5  | 1,056                     |
| Rata rata | 0,5  | 1,056                     |

a. Pengulangan I

$$\begin{aligned}\text{Vitamin C} &= \frac{(NxV)I_2 \times M_r \text{ asam askorbat } fp}{\text{massa sampel (mg)}} \times 100 \\ &= \frac{(0,12 \times 0,5)I_2 \times 176 \text{ g/mol} \times 10}{10.000} \times 100 \\ &= 1,056 \text{ mg/g}\end{aligned}$$

b. Pengulangan II

$$\begin{aligned}\text{Vitamin C} &= \frac{(NxV)I_2 \times M_r \text{ asam askorbat } fp}{\text{massa sampel (mg)}} \times 100 \\ &= \frac{(0,12 \times 0,5)I_2 \times 176 \text{ g/mol} \times 10}{10.000} \times 100 \\ &= 1,056 \text{ mg/g}\end{aligned}$$

c. Pengulangan III

$$\begin{aligned}\text{Vitamin C} &= \frac{(NxV)I_2 \times M_r \text{ asam askorbat } fp}{\text{massa sampel (mg)}} \times 100 \\ &= \frac{(0,12 \times 0,5)I_2 \times 176 \text{ g/mol} \times 10}{10.000} \times 100 \\ &= 1,056 \text{ mg/g}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rata-rata kadar Vitamin C} &= \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3} \\ &= \frac{1,056 + 1,056 + 1,056}{3} \\ &= \frac{3,168}{3} \\ &= 1,056 \text{ mg/g}\end{aligned}$$

Perhitungan Kebutuhan Daun Kelor per Hari

- a. Kebutuhan Daun Kelor pada Ibu Hamil

$$\frac{10}{1,056} \times \frac{x}{100}$$

$$10 \times 100 = x \cdot 1,056$$

$$1000 = 1,056 x$$

$$X = \frac{1000}{1,056}$$

$$= 946 \text{ g}$$

Jadi, daun kelor yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan vitamin C pada ibu hamil yaitu sebanyak 946 g daun kelor perharinya.

- b. Kebutuhan Daun Kelor pada Balita

$$\frac{10}{1,056} \times \frac{X}{15}$$

$$10 \times 15 = X \cdot 1,056$$

$$150 = 1,056 X$$

$$X = \frac{150}{1,056}$$

$$= 142 \text{ g}$$

Jadi, daun kelor yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan vitamin C pada balita yaitu sebanyak 142 g daun kelor perharinya.

## LAMPIRAN 6

### KARTU BIMBINGAN



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

#### KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

TAHUN 2023/2024

Nama : Nabila Rizki S  
NIM : P07534021080  
Nama Dosen Pembimbing : Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes  
Judul : Gambaran Vitamin C pada Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Bahan Pangan Lokal Pencegahan Stunting

| No. | Hari/Tanggal            | Materi Bimbingan    | TTD Dosen Pembimbing |
|-----|-------------------------|---------------------|----------------------|
| 1   | Senin, 8 Januari 2024   | Pengajuan Judul KTI |                      |
| 2   | Jumat, 12 Januari 2024  | ACC Judul KTI       |                      |
| 3   | Senin, 15 Januari 2024  | Konsultasi BAB I    |                      |
| 4   | Jumat, 2 Februari 2024  | Revisi BAB I        |                      |
| 5   | Senin, 19 Februari 2024 | Konsultasi BAB I,II |                      |
| 6   | Rabu, 13 Maret 2024     | Revisi BAB I-II     |                      |
| 7   | Rabu, 27 Maret 2024     | Revisi BAB I-III    |                      |
| 8   | Senin, 1 April 2024     | ACC Proposal        |                      |
| 9   | Senin, 22 April 2024    | Konsultasi BAB IV-V |                      |
| 10  | Senin, 20 Mei 2024      | Konsultasi BAB IV-V |                      |
| 11  | Jumat, 14 Juni 2024     | Revisi BAB IV-V     |                      |
| 12  | Kamis, 20 Juni 2024     | ACC KTI             |                      |

Diketahui Oleh,  
Dosen Pembimbing

Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes  
NIP. 19710406199403200

**LAMPIRAN 7**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



**Nabila Rizki S**

Penulis di lahirkan di Pematangsiantar pada tanggal 25 Oktober 2003. Penulis merupakan putri dari Bapak Syahrizal dan Ibu Syafrida Habib dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis memiliki satu saudara perempuan bernama Zahra Hayati S. Penulis bersekolah di SDIT ULIL ALBAB dari tahun 2009 sampai tahun 2015, dan melanjutkan di SMP NEGERI 1 Siantar dari tahun 2015 sampai tahun 2018. Penulis juga berkesempatan melanjutkan pendidikan di MAN Pematangsiantar pada tahun 2018 sampai 2021. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan pendidikan di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis pada tahun 2021-2024. Penulis memiliki banyak hobi seperti menulis, menggambar, berenang, serta menonton film. Penulis memiliki pengalaman berorganisasi sejak SMP, seperti pramuka dan organisasi keagamaan. Dibangku SMA, penulis mengikuti beberapa kegiatan ekstrakurikuler seperti basket dan *Marching Band*.

Email Penulis: [nbilaarizkiyy@gmail.com](mailto:nbilaarizkiyy@gmail.com)

# KTI nabilarzkis-1724849491420.docx

## ORIGINALITY REPORT

**19%**  
SIMILARITY INDEX

**16%**  
INTERNET SOURCES

**8%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | Submitted to Universitas Bengkulu<br>Student Paper  | 1 % |
| 2 | repo.stikesicme-jbg.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |
| 3 | eprints.walisongo.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |
| 4 | ecampus.poltekkes-medan.ac.id<br>Internet Source  | 1 % |
| 5 | repo.poltekkes-medan.ac.id<br>Internet Source   | 1 % |
| 6 | docplayer.info<br>Internet Source   | 1 % |
| 7 | Regina Viona, Feti Fatimah, Audy Denny<br>Wuntu. "Potensi Daun Kelor (Moringa oleifera<br>L.) sebagai Vitamin C Herbal dan Aplikasinya<br>pada Mie Basah", CHEMISTRY PROGRESS,<br>2023<br>Publication | 1 % |
| 8 | journal.ubaya.ac.id<br>Internet Source  |     |

|    |  |      |
|----|--|------|
|    |  | 1 %  |
| 9  | repository.ub.ac.id<br>Internet Source                                       | 1 %  |
| 10 | publikasiilmiah.unwahas.ac.id<br>Internet Source                             | <1 % |
| 11 | id.123dok.com<br>Internet Source   | <1 % |
| 12 | Submitted to Badan PPSDM Kesehatan<br>Kementerian Kesehatan<br>Student Paper | <1 % |
| 13 | fdokumen.id<br>Internet Source   | <1 % |
| 14 | text-id.123dok.com<br>Internet Source  | <1 % |
| 15 | 123dok.com<br>Internet Source  | <1 % |
| 16 | etheses.uin-malang.ac.id<br>Internet Source                                  | <1 % |
| 17 | repository.unar.ac.id<br>Internet Source                                     | <1 % |
| 18 | www.scribd.com<br>Internet Source  | <1 % |
| 19 | adoc.pub<br>Internet Source  |      |