

# **KARYA TULIS ILMIAH**

**PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH DENGAN  
PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI REBUSAN DAUN KELOR  
PADA MASYARAKAT DUSUN 4, DESA LAE PINANG,  
KECAMATAN SINGKOHOR, KABUPATEN ACEH  
SINGKIL TAHUN 2024**



**DINI ANTIKA  
P07534021166**

**KEMENKES KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
2024**

# **KARYA TULIS ILMIAH**

**PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH DENGAN  
PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI REBUSAN DAUN KELOR  
PADA MASYARAKAT DUSUN 4, DESA LAE PINANG,  
KECAMATAN SINGKOHOR, KABUPATEN ACEH  
SINGKIL TAHUN 2024**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidik Program Studi Diploma III

**DINI ANTIKA  
P07534021166**

**KEMENKES KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul** : PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH  
DENGAN PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI RE-  
BUSAN DAUN KELOR PADA MASYARAKAT DUSUN 4,  
DESA LAE PINANG KECAMATAN SINGKOHOR, KA-  
BUPATEN ACEH SINGKIL TAHUN 2024

**Nama** : DINI ANTIKA  
**NIM** : P07534021166

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 27 Juli 2024

Menyetujui,  
Pembimbing



Mardan Ginting, S.Si, M.Kes  
NIP. 196005121981121002

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed  
NIP. 19801222009122001

## LEMBAR PENGSAHAN

**Judul** : PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH  
DENGAN PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI RE-  
BUSAN DAUN KELOR PADA MASYARAKAT DUSUN 4,  
DESA LAE PINANG KECAMATAN SINGKOHOR, KA-  
BUPATEN ACEH SINGKIL TAHUN 2024

**Nama** : DINI ANTIKA  
**NIM** : P07534021166

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kemenkes Medan  
Medan, 27 Juni 2024

**Penguji 1**



**Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed**  
**NIP.197408182001122001**

**Penguji 2**



**Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes**  
**NIP. 196603211985032001**

**Ketua Penguji**



**Mardan Ginting, S.Si, M.Kes**  
**NIP. 196005121981121002**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**  
**Politeknik Kesehatan Medan**



**Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed**  
**NIP. 19801222009122001**

## **PERNYATAAN**

**PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH DENGAN  
PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI REBUSAN DAUN KELOR  
PADA MASYARAKAT DUSUN 4, DESA LAE PINANG  
KECAMATA SINGKOHOR  
KAB.ACEH SINGKIL  
TAHUN 2024**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

**Medan, 27 Juni 2024**

**Dini Antika  
P07534021166**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF MEDICAL TECHNOLOGY LABORATORY  
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 2024**

**DINI ANTIKA**

**URIC ACID EXAMINATION BEFORE AND AFTER THE INTERVENTION PROGRAM  
FOR CONSUMPTION OF MORINGA LEAF BOILING IN THE COMMUNITY OF  
HAMLET 4, LAE PINANG VILLAGE, SINGKOHOR SUB DISTRICT, ACEH SINGKIL  
DISTRICT, 2024**

**ABSTRACT**

*Gout, also known as gout, is a disease that is experienced by quite a lot of people. Due to the increase in uric acid levels in the body, this causes crystals in the blood of the joints or what is usually called gout. The Moringa plant (*Moringa oliefera*) is a type of plant. tropical which grows and develops in Indonesia. All parts of the Moringa plant can be used as food and medicine. The active compound content is flavonoids (inflammation) and analgesic (pain reliever).*

*This researcher aims to assess the activity of boiled Moringa leaves in reducing uric acid levels. The subjects in this study were couples of childbearing age with a total of 30 respondents.*

*This research was carried out by observing after administering Moringa leaf decoction for 7 days. The analytical test used was to determine the activity of Moringa leaf decoction using the t-test. This research was conducted in the community of Hamlet 4, Lae Pinang village, Singkohor sub-district, Aceh Singkil district. Based on the results of the research that has been carried out, the T-test results obtained a sig value of 0.000, which means that boiled Moringa leaves are effective in reducing uric acid levels.*

**Keywords:** Consuming Moringa Leaf, Decoction For Gout



**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2024**

**DINI ANTIKA**

**PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH DENGAN  
PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI REBUSAN DAUN KELOR PADA  
MASYARAKAT DUSUN 4, DESA LAE PINANG, KECAMATAN  
SINGKOHOR, KABUPATEN ACEH SINGKILTAHUN 2024**

**ABSTRAK**

Penyakit asam urat atau dikenal dengan istilah gout merupakan penyakit yang cukup banyak dialami oleh masyarakat. Karena peningkatan kadar jumlah asam urat dalam tubuh, maka hal ini menyebabkan terjadinya pengristalan di darah persendian atau biasa disebut asam urat. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan jenis tanaman tropis yang tumbuh dan berkembang di Indonesia. Seluruh bagian dari tanaman kelor dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan maupun obat-obatan. Adapun kandungan senyawa aktif yaitu flavonoid dan alkaloid yang dapat mencegah pembentukan asam urat dan sebagai anti inflamasi (peradangan) dan analgesi (Pereda rasa sakit).

Peneliti ini bertujuan untuk melihat aktifitas rebusan daun kelor terhadap penurunan kadar asam urat. Subjek dalam penelitian ini adalah pasangan usia subur dengan jumlah 30 responden.

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan setelah pemberian rebusan daun kelor selama 7 hari. Uji analisis yang digunakan adalah untuk mengetahui aktifitas rebusan daun kelor menggunakan t-test. Penelitian ini dilakukan pada Masyarakat dusun 4, Desa Lae Pinang, Kecamatan Singkohor, Kabupaten Aceh Singkil. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil uji T-test nilai sig sebesar 0.000 yang artinya rebusan daun kelor efektif untuk menurunkan kadar asam urat.

Kata Kunci : Konsumsi Rebusan Daun Kelor, Asam Urat

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta memberikan perlindungan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PEMERIKSAAN ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH DENGAN PROGRAM INTERVENSI KONSUMSI REBUSAN DAUN KELOR PADA MASYARAKAT DUSUN 4, DESA LAE PINANG, KECAMATAN SINGKOHOR, KABUPATEN ACEH SINGKIL TAHUN 2024”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan memperoleh gelar D3 Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
3. Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Si selaku Pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Karolina Surbakti, SKM, M.Biomed selaku penguji 1 dan ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M, Kes selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran membangun dalam kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Akademik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, ayahanda Sarimin dan Ibunda Cahyani, kedua abang dan kakak saya Dedi Agustian dan Reni Andriani Br. Rambe yang telah menjadi orang tua yang terhebat. Terima kasih yang tiada habisnya atas limpahan kasih sayang dan cinta yang tulus, doa yang tak pernah putus, materi, motivasi, nasehat, perhatian, dan pengorbanan yang



diberikan yang membuat peneliti selalu bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa.

7. Kepada Safriadi Pasaribu, yang telah kebersamai penulis selama penyusunan dan pengerjaan Karya Tulis Ilmiah dalam kondisi apapun terimakasih ikut serta mendo'akan, memberikan semangat, menemani dan memotivasi penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya karya tulis ilmiah ini dapat memberi manfaat kepada penulis maupun pembaca.

Medan, Juni 2024

Dini Antika

## DAFTAR ISI

|                                                                   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>LEMBAR PENGSAHAN .....</b>                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                            | <b>iii</b>                          |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                              | <b>v</b>                            |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                        | <b>vi</b>                           |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                            | <b>viii</b>                         |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                          | <b>x</b>                            |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                         | <b>xi</b>                           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                      | <b>xii</b>                          |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>                                 | <b>1</b>                            |
| 1.1       Latar Belakang.....                                     | 1                                   |
| 1.2       Rumusan Masalah .....                                   | 3                                   |
| 1.3       Tujuan Penelitian.....                                  | 3                                   |
| 1.3.1    Tujuan Umum .....                                        | 3                                   |
| 1.3.2    Tujuan Khusus .....                                      | 3                                   |
| 1.4       Manfaat Penelitian.....                                 | 4                                   |
| <b>BAB II   TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                            | <b>5</b>                            |
| 2.1       Tinjauan Umum Tentang Daun Kelor.....                   | 5                                   |
| 2.1.1    Kandungan Daun Kelor.....                                | 6                                   |
| 2.1.2    Manfaat Daun Kelor bagi kesehatan .....                  | 6                                   |
| 2.2       Asam Urat.....                                          | 7                                   |
| 2.2.1    Definisi Asam Urat .....                                 | 7                                   |
| 2.2.2    Pembentukan Asam Urat.....                               | 8                                   |
| 2.2.3    Penyebab Tingginya Asam Urat .....                       | 8                                   |
| 2.2.4    Gambaran Serangan Asam Urat.....                         | 9                                   |
| 2.2.5    Diagnosis Asam Urat .....                                | 10                                  |
| 2.3       Hubungan antara Asam Urat dan Pasangan Usia Subur ..... | 10                                  |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                            | <b>12</b>                           |
| 3.1       Jenis Penelitian.....                                   | 12                                  |
| 3.2       Alur Penelitian .....                                   | 12                                  |

|                                         |                                          |           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| 3.3                                     | Populasi dan sampel.....                 | 12        |
| 3.4                                     | Lokasi dan tempat Penelitin.....         | 13        |
| 3.4.1                                   | Lokasi.....                              | 13        |
| 3.4.2                                   | Waktu Penelitian.....                    | 13        |
| 3.5                                     | Variabel Penelitian.....                 | 13        |
| 3.6                                     | Definisi Oprasional .....                | 14        |
| 3.7                                     | Prosedur kerja Alat.....                 | 14        |
| 1.                                      | Alat Kerja Dan Bahan .....               | 14        |
| 2.                                      | Cara Kerja.....                          | 14        |
| 3.8                                     | Posedur Kerja Perebusan Daun Kelor ..... | 15        |
| 1.                                      | Alat dan Bahan.....                      | 15        |
| 2.                                      | Cara Kerja.....                          | 15        |
| 3.9                                     | Metode Pemeriksaan Kadar Asam Urat ..... | 15        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> |                                          | <b>17</b> |
| 4.1                                     | HASIL PENELITIAN.....                    | 17        |
| 4.2                                     | PEMBAHASAN .....                         | 21        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  |                                          | <b>24</b> |
| 5.1                                     | KESIMPULAN .....                         | 24        |
| 5.2                                     | SARAN .....                              | 24        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              |                                          | <b>25</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    |                                          | <b>26</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabel 4.1.</b> Distribusi frekuensi asam urat pre-test berdasarkan jenis kelamin ..... | <b>17</b> |
| <b>Tabel 4.2.</b> Distribusi frekuensi asam urat post-test berdasarkan jenis kelamin....  | <b>17</b> |
| <b>Tabel 4.3.</b> Distribusi frekuensi asam urat pre-test berdasarkan usia .....          | <b>18</b> |
| <b>Tabel 4.4.</b> Distribusi frekuensi asam urat Post -Test berdasarkan usia .....        | <b>18</b> |
| <b>Tabel 4.5.</b> Distribusi frekuensi asam urat pre-test berdasarkan Pendidikan.....     | <b>19</b> |
| <b>Tabel 4.6.</b> Distribusi frekuensi asam urat Post-Test berdasarkan Pendidikan .....   | <b>19</b> |
| <b>Tabel 4.7.</b> Distribusi Frekuensi Asam Urat pre-test Berdasarkan Pekerjaan .....     | <b>20</b> |
| <b>Tabel 4.8.</b> Distribusi Frekuensi Asam UratPost-Test Berdasarkan Pekerjaan .....     | <b>20</b> |
| <b>Tabel 4.9.</b> Uji T Berpasangan pre dan post konsumsi rebusan daun kelor .....        | <b>20</b> |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>Gambar 2.1.</b> Pohon Daun Kelor .....   | <b>5</b>  |
| <b>Gambar 2.2.</b> Daun Kelor.....          | <b>6</b>  |
| <b>Gambar 3.1.</b> Alur Penelitian.....     | <b>12</b> |
| <b>Gambar 3.2.</b> Variabel Penelitian..... | <b>13</b> |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                    |                                                 |           |
|--------------------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>LAMPIRAN 1</b>  | <b>JADWAL PENELITIAN .....</b>                  | <b>26</b> |
| <b>LAMPIRAN 2</b>  | <b>KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH .....</b> | <b>27</b> |
| <b>LAMPIRAN 3</b>  | <b>SURAT IZIN PENELITIAN .....</b>              | <b>27</b> |
| <b>LAMPIRAN 4</b>  | <b>ETHICAL CLEREANCE .....</b>                  | <b>28</b> |
| <b>LAMPIRAN 5</b>  | <b>INFORMAT CONSENT .....</b>                   | <b>29</b> |
| <b>LAMPIRAN 6</b>  | <b>LEMBAR PRSETUJUAN .....</b>                  | <b>30</b> |
| <b>LAMPIRAN 7</b>  | <b>SURAT BALASAN .....</b>                      | <b>31</b> |
| <b>LAMPIRAN 8</b>  | <b>MASTER DATA .....</b>                        | <b>32</b> |
| <b>LAMPIRAN 9</b>  | <b>UJI STATISTIK .....</b>                      | <b>33</b> |
| <b>LAMPIRAN 10</b> | <b>DOKUMEN PENELITIAN .....</b>                 | <b>34</b> |
| <b>LAMPIRAN 11</b> | <b>RIWAYAT PENULIS .....</b>                    | <b>37</b> |
| <b>LAMPIRAN 12</b> | <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>               | <b>38</b> |
| <b>LAMPIRAN 13</b> | <b>LEMBAR TURNITIN .....</b>                    | <b>39</b> |