

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ALKALOID DENGAN
BEBERAPA PEREAKSI PADA DAUN KATUK
(*Sauropus androgynus (L.) Merr*) SEBAGAI
PELANCAR ASI**



**PUTRI RAMADHANI
P07534021187**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ALKALOID DENGAN
BEBERAPA PEREAKSI PADA DAUN KATUK
(*Sauropus androgynus (L.) Merr*) SEBAGAI
PELANCAR ASI**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**PUTRI RAMADHANI
P07534021187**

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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Identifikasi Kandungan Alkaloid Dengan Beberapa Pereaksi
Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) Sebagai
Pelancar ASI
Nama : Putri Ramadhani
NIM : P07534021187

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 25 Juni 2024

Menyetujui,
Pembimbing



Dian Pratiwi, M.Si
NIP. 199306152020122006

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



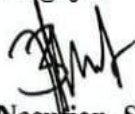
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Kandungan Alkaloid Dengan Beberapa Pereaksi
Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) Sebagai
Pelancar ASI
Nama : Putri Ramadhani
NIM : P07534021187

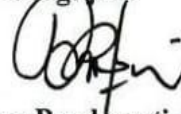
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Medan, 25 Juni 2024

Penguji I



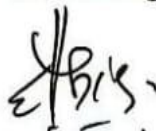
Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes
NIP. 197104061994032002

Penguji II



Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
NIP. 199406092020122008

Ketua Penguji



Dian Pratiwi, M.Si
NIP. 199306152020122006

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN

**IDENTIFIKASI KANDUNGAN ALKALOID DENGAN
BEBERAPA PEREAKSI PADA DAUN KATUK
(*Sauropus androgynus (L.) Merr*) SEBAGAI
PELANCAR ASI**

Dengan ini saya mengatakan 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.

25 Juni 2024

Medan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'RmZ' with a long horizontal stroke extending to the right. Above the signature, the letters 'KRP' are written in a smaller, handwritten font.

Putri Ramadhani
NIM. P07534021187

ABSTRACT

PUTRI RAMADHANI

Identification of Alkaloid Content with Several Reagents in Katuk Leaves (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) as Breast Milk Stimulating Agent

Supervised by: Dian Pratiwi, M.Si

Xii + 52 + 9 Tables + 2 Figures + 17 Attachments

*Katuk leaves (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) are known as traditional Indonesian medicinal plants that have various nutritional contents, such as 7% protein, 19% crude fiber, pro-vitamin A, vitamins B, C, and K, and minerals such as iron, potassium, magnesium, phosphorus, and calcium (2.8%). This study aims to identify the alkaloid content in Katuk leaves using three reagents, namely Mayer, Wagner, and Dragendorff and to determine the effect of Katuk leaf consumption on the smoothness of breast milk production. This study used a quantitative descriptive design and experimental method. The sample consisted of Katuk leaf simplicia and 38 breastfeeding mothers who had children aged 0-24 months. The sampling technique used total sampling. Data analysis was carried out using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results of the qualitative test showed that the Katuk leaf Simplicia extract positively contained alkaloids with Mayer, Wagner, and Dragendorff reagents. In addition, there was a significant effect before and after consumption of Katuk leaves on the smoothness of breast milk with a p-value <0.001. Based on the results of this study, it can be concluded that Katuk leaf extract contains alkaloids and consumption of Katuk leaves affects the smoothness of breast milk production in breastfeeding mothers.*

Keywords: Breast Milk, Alkaloids, Katuk Leaves



ABSTRAK

ABSTRAK

PUTRI RAMADHANI

Identifikasi Kandungan Alkaloid Dengan Beberapa Pereaksi Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) Sebagai Pelancar ASI

Pembimbing : Dian Pratiwi, M.Si

Xii + 52 + 9 Tabel + 2 Gambar + 17 Lampiran

Daun Katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) dikenal sebagai tanaman obat tradisional Indonesia yang memiliki berbagai kandungan nutrisi, seperti 7% protein, 19% serat kasar, pro-vitamin A, vitamin B, C, K, serta mineral seperti zat besi, kalium, magnesium, fosfor, dan kalsium (2,8%). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan alkaloid dalam daun katuk menggunakan tiga pereaksi, yaitu Mayer, Wagner, dan Dragendorff dan mengetahui pengaruh konsumsi daun katuk terhadap kelancaran produksi ASI. Penelitian ini menggunakan desain Deskriptif Kuantitatif dan metode Eksperimen. Sampel terdiri dari simplisia daun katuk dan 38 orang Ibu Menyusui yang memiliki anak usia 0-24 bulan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil uji kualitatif menunjukkan bahwa ekstrak simplisia daun katuk positif mengandung alkaloid dengan pereaksi Mayer, Wagner, dan Dragendorff. Selain itu, terdapat

pengaruh signifikan sebelum dan sesudah konsumsi daun katuk terhadap kelancaran ASI dengan nilai *p-value* <0,001. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun katuk mengandung alkaloid dan konsumsi daun katuk berpengaruh terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu menyusui.

Kata Kunci : Air Susu Ibu (ASI), Alkaloid, Daun Katuk

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Identifikasi Kandungan Alkaloid Dengan Beberapa Pereaksi Pada Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) Sebagai Pelancar ASI”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini Penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada Penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Dian Pratiwi, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan, semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Sri Bulan Nasution, S.T, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk orang tua tercinta, Ayah saya Wagiman, Ibu saya Purnama Ningsih Br. Sitepu dan Bunda saya Dita Sapaina HRP, AMAK, S.K.M yang telah memberikan doa, nasihat, kasih sayang serta dukungan kepada Penulis, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta do'a kepada Penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan 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 memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 25 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'RmZ' with a flourish at the end. The initials 'KRP' are written in small letters above the flourish.

Putri Ramadhani
NIM. P07534021187

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1..Latar Belakang.....	1
1.2..Rumusan Masalah.....	3
1.3..Hipotesis Penelitian.....	3
1.4..Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5..Manfaat Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Daun Katuk.....	5
2.2 Toksisitas Daun Katuk.....	8
2.3 Pengertian Alkaloid.....	9
2.4 Air Susu Ibu (ASI).....	11
2.5 Hubungan Daun Katuk Dengan Peningkatan ASI.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1..Jenis Penelitian.....	13
3.2..Alur Penelitian.....	13
3.3..Sampel dan Populasi Penelitian.....	14
3.3.1. Populasi dan Sampel Penelitian Daun Katuk.....	14
3.3.2. Populasi dan Sampel Penelitian Ibu Menyusui.....	15
3.4..Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.5..Variabel Penelitian.....	15
3.6..Definisi Operaional.....	15
3.7..Alat dan Bahan.....	16
3.8..Prosedur Kerja.....	16
3.8.1. Pembuatan Reagensia.....	16
3.8.2. Analisa Alkaloid.....	17
3.9..Analisa Data.....	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil Penelitian.....	19
4.1.1 Hasil Uji Alkaloid.....	19
4.1.2 Hasil Koesioner.....	19
4.2 Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Daun Katuk Dalam 100 g.....	7
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	15
Tabel 4.1 Hasil Uji Alkaloid Daun Katuk (<i>Sauropus androgynus (L.) Merr</i>).....	19
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov -Smirnov</i> dan <i>Shapiro-wilk</i> ASI....	20
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov -Smirnov</i> dan <i>Shapiro-wilk</i> Manfaat Daun Katuk (<i>Sauropus androgynus (L.) Merr</i>).....	20
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> ASI.....	21
Tabel 4.5 Hasil Uji Statistic ASI.....	21
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> ASI Manfaat Daun Katuk.....	22
Tabel 4.7 Hasil Uji Statistic Manfaat Daun Katuk.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Katuk	5
Gambar 3.1 Alur Penelitian	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Kesediaan Menjadi Responden.....	29
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i>	30
Lampiran 3 <i>Ethical Clearence</i>	31
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	32
Lampiran 5 Balasan Surat Izin Penelitian.....	33
Lampiran 6 Kuesioner Penelitian.....	34
Lampiran 7 Master Data Pre-test Pengetahuan Air Susu Ibu.....	36
Lampiran 8 Master Data Pre-test Manfaat Daun Katuk.....	37
Lampiran 9 Master Data Post-test Pengetahuan Air Susu Ibu.....	38
Lampiran 10 Master Data Post-test Manfaat Daun Katuk.....	39
Lampiran 11 Data Responden.....	40

Lampiran 12 Hasil Pengolahan Data.....	42
Lampiran 13 Laporan Hasil Penelitian.....	45
Lampiran 14 Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	46
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian.....	47
Lampiran 16 Lembar Bimbingan KTI.....	50
Lampiran 17 Riwayat Hidup Penulis.....	52