

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK SIMPLISIA**  
**DAUN MIANA (*Coleus scutellarioides*)**



**NURJANNAH**  
**202104140**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi*

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**  
**INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA MAKASSAR**  
**2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK SIMPLISIA**  
**DAUN MIANA (*Coleus scutellarioides*)**



**NURJANNAH**  
**202104140**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**  
**INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA MAKASSAR**  
**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK SIMPLISIA DAUN MIANA  
(*Coleus scutellarioides*)

Disusun dan diajukan Oleh

NURJANNAH  
2021040140

Telah dipertahankan didepan tim penguji  
Pada Tanggal 26 Juli 2024  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

1. apt. Dedy Ma'ruf, S.Farm., M.Si

: 

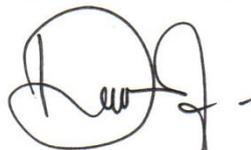
2. Abd. Karim, S.Farm., M.Si

: 

3. apt. Rusli, S.Si., M.Si

: 

a.n Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia  
Kaprosdi DIII Farmasi



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm  
NIDN. 0925119102

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Nurjannah 202104140 dengan judul  
"Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Simplisia Daun Miana  
(*Coleus Scutellarioides*) " telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Makassar, Juli 2024

Pembimbing Utama



Apt. Dedy Ma'ruf, S.Farm., M.Si

NIDK : 895680023

Pembimbing Pendamping

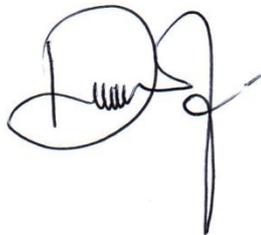


Abd. Karim, S.Farm., M.Si

NIDN. 0914108601

Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Farmasi  
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar



Dr. apt. Desi Reski Fajar., S.Farm., M.Farm

NIDN : 0925119102

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini yaitu untuk memenuhi syarat memperoleh gelas Ahli Madya Farmasi Program Studi D-III Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar. Dengan judul "**Standarisasi Spesifik Dan Non Spesifik Simplisia Daun Miana (*Coleus scutellarioides*)**". Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna sebagai akibat dari keterbatasan yang ada pada diri penulis.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini antara lain, yaitu:

1. Kepada Ibunda Sangkima, Bapak Muh Idris, beserta adik saya Syahrul, beserta keluarga besar yang tak henti-hentinya memberikan dukungan doa, perhatian, bantuan, materi serta dorongan moral sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.
2. Kolonel Ckm dr. Masri Sihombing, Spp. OT., (K) Hip & Knee M.Kes., Selaku Kepala Kesehatan Daerah Militer XIV Hasanuddin.
3. Kolonel Ckm dr. Fenty Alvian Amu, Sp.P., M.A.R.S., F.I.S.R., Selaku Kepala Rumah Sakit TK II Pelamonia.
4. Ibu Mayor Ckm (K) Dr. Ruqaiyah, S. ST., M. Kes., M. Keb., selaku yang Rektor IIK Pelamonia yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyelesaikan pendidikan di Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/ Hasanuddin Makassar.
5. Ibu Asyima, S.ST., M.kes., M.Keb., Selaku Wakil Rektor I Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.

6. Kapten Ckm (K) Ns. Fauziah Botutihe, SKM., S.Kep., M.Kes., selaku Wakil Rektor II Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
7. Ibu apt. Desi Reski Fajar, S., S. Farm., M. Farm, selaku Ketua Program Studi DIII Farmasi yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti menjadi mahasiswi Jurusan Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/ Hasanuddin Makassar.
8. Bapak apt. Rusli, S.Si., M.Si, selaku penguji saya yang telah meluangkan waktunya serta memberikan petunjuk, saran dan semangat kepada peneliti sehingga peyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
9. Bapak apt. Dedy Ma'ruf, S.Farm., M.Si, selaku pembimbing pertama saya yang telah meluangkan waktunya serta memberikan petunjuk, saran, tenaga serta pikiran sejak perencanaan penelitian hingga selesainya penulisan karya tulis ilmiah ini.
10. Bapak Abd. Karim, S.Farm., M.Si, selaku pembimbing kedua saya yang telah meluangkan waktunya serta memberikan dukungan, arahan, dan semangat kepada peneliti sehingga peyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
11. Segenap bapak dan Ibu dosen beserta Staf Prodi DIII Farmasi IIK Pelamonia Makassar yang telah membantu dalam memberikan ilmu, dan semangat dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
12. Teman-teman dan Sahabat seperjuangan saya yang telah memberikan semangat serta motivasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
13. Serta masih banyak lagi pihak pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya pada kepada para pembaca. Aamiin.

Makassar, Juli 2024

Nurjannah

## RIWAYAT PENULIS



1. Nama Lengkap : Nurjannah
2. Tempat/tanggal lahir : Takalar, 11 Desember 2002
3. Alamat : Dusun Buakanga
  - a. Kelurahan : Cakura
  - b. Kecamatan : Polongbangkeng Selatan
  - c. Kota : Takalar
  - d. Provinsi : Sulawesi selatan
4. No. HP : 087862062165
5. Email : [Nurjannahdesember35@gmail.com](mailto:Nurjannahdesember35@gmail.com)
6. Riwayat Pendidikan
  - a. SD : SDN Bontoa
  - b. SMP : MTS Negeri 1 Takalar
  - c. SMA/SMK : SMA Negeri 8 Takalar
7. Orang Tua
  - a. Nama Ayah : Muhammad Idris DG Ngewa
  - b. Pekerjaan : Petani
  - c. Alamat : Polongbangkeng Selatan
  - d. No. HP : 085241528122
  - e. Nama Ibu : Sangkima DG Ti'no
  - f. Pekerjaan : IRT
  - g. Alamat : Polongbangkeng Selatan
  - h. No. HP : 085241528122

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Nama : Nurjannah  
Nim : 202104140  
Prodi : DIII Farmasi  
Judul KTI : Standarisasi Spesifik Dan Non Spesifik Simplisia  
Daun Miana (*Coleus scutellarioides*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul diatas, secara keseluruhan adalah murni karya tulis penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian – bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka dengan panduan penulisan yang berlaku (lembar hasil pemeriksaan terlampir).

Apabila didalamnya terdapat kesalahan dan kekeliruan maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis yang berakibat pada pembatalan KTI dengan judul tersebut diatas.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, 15 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



Nurjannah

## INTISARI

Nurjannah. 2024. **Standarisasi Spesifik Dan Non Spesifik Simplisia Daun Miana (*Coleus scutellarioides*)** (Apt. Dedy Ma'ruf, S.Farm., M.Si)

Miana adalah tanaman yang termasuk ke dalam tumbuhan terna bukan tanaman berkayu. Tanaman ini memiliki ciri khas aroma sedap yang berasal dari kelenjar atsiri. Standarisasi simplisia dilakukan untuk menjaga stabilitas dan keamanan serta mempertahankan konsistensi kandungan senyawa aktif dalam simplisia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides*). Hasil dari standarisasi spesifik simplisia daun miana pada uji kadar sari larut air yaitu 6,87%, kadar sari larut etanol yaitu 84,93%, sedangkan parameter non spesifik simplisia daun miana kadar air yaitu 14,30%, kadar abu total yaitu 91,46%, susut pengeringan yaitu 4,13%, dan pada abu tidak larut asam yaitu 1,99%. Disimpulkan bahwa nilai standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides*) memenuhi syarat sesuai.

**Kata Kunci :** Standarisasi spesifik dan Non spesifik, Daun miana

## **ABSTRACT**

Nurjannah. 2024. ***Specific and Non-Specific Standardization of Miana Leaf Simplicia (Coleus scutellarioides)*** (Apt. Dedy Ma'ruf, S.Farm., M.Si)

*Miana is a plant that is classified as a herbaceous plant, not a woody plant. This plant has a characteristic delicious aroma that comes from the volatile glands. Simplicia standardization is carried out to maintain stability and safety and maintain the consistency of the active compound content in simplicia. This research aims to obtain specific and non-specific standardization results of miana leaf simplicia (Coleus scutellarioides). The results of the specific standardization of Miana leaf simplicia in the water soluble essence content test were 6.87%, ethanol soluble essence content was 84.93%, while the non-specific parameters of Miana leaf simplicia water content were 14.30%, total ash content was 91, 46%, drying loss is 4.13%, and for acid insoluble ash it is 1.99%. It was concluded that the specific and non-specific standardization values of miana leaf simplicia (Coleus scutellarioides) met the appropriate requirements.*

*Keywords: Specific and non-specific standardization, Miana leaves*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>RIWAYAT PENULIS</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Uraian Daun Miana ( <i>Coleus scutellarioides</i> ) .....	4
B. Pembuatan Simplisia .....	7
C. Parameter Mutu Simplisia .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	16
A. Jenis Penelitian .....	16
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
C. Alat dan Bahan .....	16
D. Prosedur Kerja .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	21
A. Hasil Penelitian .....	21

B. Pembahasan .....	21
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>24</b>
A. Kesimpulan .....	24
B. Saran .....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>27</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 3.1</b> Hasil Uji Standarisasi Spesifik dan Non Spesifik Dari Daerah Takalar.....	21

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Daun Miana .....	4

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Surat Ijin Penelitian .....	27
<b>Lampiran 2</b> Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	28
<b>Lampiran 3</b> Perhitungan .....	29
<b>Lampiran 4</b> Laporan Hasil Uji .....	32
<b>Lampiran 5</b> Dokumentasi .....	33
<b>Lampiran 6</b> Kartu Kontrol Mengikuti Seminar Proposal.....	36

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Sumber bahan alam, tumbuhan, telah digunakan secara empiris sebagai tanaman obat sejak zaman dahulu. Bahan alam telah diterapkan sebagai ilmu pengetahuan dalam pengobatan dengan meningkatnya perhatian masyarakat terhadap pengobatan alternatif (non-kimia). Salah satu contoh pengobatan alternatif dari bahan alam yang digunakan secara tradisional adalah daun miana (Syahrana *et al.*, 2022)

Perkembangan industri jamu atau obat tradisional di Indonesia meningkatkan permintaan tanaman obat sebagai bahan baku obat. Mengingat keadaan tanah dan iklim Indonesia yang ideal untuk pengembangan beberapa jenis tanaman obat, prospek pengembangan tanaman obat pada masa mendatang cukup baik. Penggunaan obat tradisional umumnya dianggap lebih aman, dan perlu melalui proses standarisasi untuk memastikan kualitas obat tradisional (Jamu & Nafas, 2021).

Di Indonesia, banyak jenis tanaman yang bermanfaat bagi manusia. Tanaman mengandung komponen kimia yang dapat digunakan sebagai obat. Banyak orang sekarang menggunakan bahan alam karena mereka lebih suka menggunakan bahan alami daripada bahan kimia yang disintesis. Miana adalah salah satu tumbuhan obat (Anita *et al.*, 2019).

Daun miana adalah salah satu tanaman obat yang paling sering digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat. Tanaman miana memiliki banyak varietas, yang membuatnya unik. Warna daun yang sangat berbeda menunjukkan perbedaan varietas. Daun memiliki berbagai warna, mulai dari keemasan, kehitaman pink, merah, ungu, dan campuran. Daun memiliki pigmen yang membuatnya berwarna-warni. Formasi warna daun dipengaruhi oleh genetik dan kondisi

lingkungan. Kandungan pigmen dalam golongan flavonoid menentukan warna daun yang berbeda antar varietas miana. Kelompok fenol terbesar adalah flavonoid (Amsyah, 2020).

Standarisasi simplisia juga berarti penetapan nilai berbagai parameter produk dan pemenuhan persyaratan sebagai bahan. Standarisasi simplisia juga berarti bahwa simplisia yang akan digunakan sebagai bahan baku untuk obat harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam monografi terbitan resmi Departemen Kesehatan (Materia Medika Indonesia).

Standarisasi simplisia digunakan untuk memastikan bahwa stabilitas dan keamanan serta konsistensi kandungan senyawa aktif dalam simplisia tetap ada. Uji organoleptis dapat menunjukkan kerusakan produk atau penurunan kualitas bahan karena pembusukan. Penelitian ini akan melakukan standarisasi simplisia daun miana untuk mengetahui kualitasnya, menjamin kualitasnya, dan memastikan bahwa kandungannya aman untuk dikonsumsi dan bermanfaat bagi kesehatan. Simplisia daun miana akan digunakan secara langsung, seperti dalam bentuk seduhan teh, atau untuk mengembangkan bentuk sediaan lainnya (Evifania *et al.*, 2020).

#### **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka timbul suatu permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah hasil standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides*)?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mendapatkan hasil standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana (*Coleus scutellarioides*).

#### **D. Manfaat penelitian**

Melalui penelitian ini dapat diperoleh manfaat penelitian berupa informasi mengenai standarisasi hasil standarisasi spesifik dan non spesifik dari simplisia daun miana yang dapat digunakan sebagai

acuan pada penelitian-penelitian berikutnya maupun digunakan dalam pembuatan obat herbal terstandar dan fitofarmaka

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Uraian Daun Miana (*Coleus scutellarioides*)

#### 1. Klasifikasi Daun Miana

Kingdom	: Plantae
Sub kingdom	: Tracheobionta
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub kelas	: Asteridae
Ordo	: Lamiales
Famili	: Lamiaceae
Genus	: Coleus
Spesies	: <i>Coleus scutellarioides</i>



**Gambar 2.1** Daun Miana Ungu

**Sumber** : (Salimi, 2021)

Daun Miana adalah tanaman semusim berbatang lunak dengan bentuk percabangan monopodial. Satu daun berbentuk bulat telur. Ujung daun memiliki pangkal yang tumpul dan tepian yang rata. Pertulangannya menyirip dengan panjang 7-11 cm, lebar 5-7 cm, dan panjang tangkai plus atau minus 3 cm. Warnanya ungu. Sebagian besar dari kita mungkin baru mendengar kata daun Miana atau Mayana. Di Indonesia, tumbuhan dengan nama latin *Coleus scutellarioides* ini lebih

sering disebut sebagai daun air liur. Selain itu, Miana adalah tanaman berbunga yang termasuk dalam keluarga Lamiaceae ini dan biasanya dibudidayakan sebagai tanaman hias. Karena dedaunannya yang berwarna-warni dan cerah, miana sangat populer sebagai tanaman kebun. Bunga Miana adalah bunga majemuk yang memiliki tandan di ujung batangnya. Kelopaknya berbentuk corong dan berwarna hijau muda. Mahkota bunga dengan bibir yang berwarna ungu (Bela, 2021).

Miana adalah tanaman yang memiliki ciri khas aroma sedap yang berasal dari kelenjar atsiri. Tanaman miana, juga disebut Jawer Kotok di tempat lain, dapat mencapai tinggi 1,5 meter. Miana adalah tanaman semusim dengan berbagai warna daun. Karena perawatannya yang mudah dan khasiat kesehatannya, tanaman Miana, juga dikenal sebagai Jawer Kotok, saat ini banyak dibudidayakan (Bela, 2021).

## 2. Morfologi Daun Miana

Tanaman miana memiliki batang non-kayu atau lunak dengan percabangan monopodial. Daunnya biasanya berwarna ungu dan berbentuk bulat telur dan tersusun tunggal. Daun miana memiliki tepi dan pangkal yang tumpul, tetapi bagian ujungnya berbentuk meruncing. Daun miana dengan pertulangan menyirip panjangnya 7–11 cm, lebarnya 5–7 cm, dan panjang tangkainya kurang lebih 3 cm. Bagian reproduksi tanaman adalah bunga miana, yang berbentuk majemuk dan bertandan di ujung jenis batang. Kelopaknya hijau, seperti bunga biasa, dan makhotanya ungu keputih-putihan. Bunga ini memiliki bentuk seperti bibir, dengan putik kecil berwarna ungu dan dua benang sari berwarna putih di bagian tengahnya. Ketika tanaman miana matang, buahnya berwarna hijau muda dan kemudian berwarna coklat. Buah memiliki bentuk bulat dan kotak. Di dalam buah terdapat struktur biji berwarna hitam mengkilap yang berbentuk pipih dan

berukuran kecil. Tanaman miana disebut dengan akar berbentuk tunggang. Tanaman miana memiliki akar berwarna kuning keputih-putihan (Bela, Preyendiswara, 2021).

### 3. Kandungan Kimia Daun miana

Sifat kimiawi tumbuhan miana adalah harum, berasa agak pahit, dan dingin, dan kandungannya termasuk minyak atsiri, saponin, flavonoid, dan tanin di batang dan daunnya. Tumbuhan ini digunakan untuk meningkatkan nafsu makan, menghilangkan racun, menghilangkan gumpalan darah, mempercepat pematangan bisul, wasir, meluruhkan haid, keputihan, gangguan pencernaan, mulas, dan sakit perut (Fatchun et al, 2017).

Daun miana mengandung minyak atsiri, antara lain karvakrol yang bersifat antibiotik, eugenol bersifat menghilangkan nyeri, etil salisilat menghambat iritasi (Murdopo, 2014). Senyawa tersebut memiliki sifat antibakteri. Disebabkan oleh penurunan tegangan permukaan dinding sel, saponin dapat menghambat pertumbuhan sel bakteri dan menyebabkan kebocoran sel. Hal ini terjadi karena saponin menghambat replikasi DNA dan fungsi membran sel (Safitri, 2022).

### 4. Manfaat Tanaman

Tumbuhan miana mengandung senyawa antibakteri, diare, bisul, infeksi telinga, wasir, dan meningkatkan nafsu makan. Daun miana mengobati hepatitis dan mengurangi demam, batuk, dan flu. Daun tumbuhan miana ini juga bermanfaat untuk menghilangkan racun (antitoksik), menghentikan perkembangan bakteri (antiseptik), mempercepat pematangan bisul, pembunuh cacing (vermisida), wasir, peluruh haid (emenagog), membubarkan gumpalan darah, gangguan pencemaran makanan (despepsi), radang paru, gigitan ular berbisa, dan serangga. Karena dapat menghalangi bakteri gram positif dan gram negatif, daun miana memiliki aktivitas yang sangat luas (Safitri, 2022).

## **B. Pembuatan Simplisia**

Simplisia adalah bahan alam yang telah dikeringkan yang digunakan untuk pengobatan dan belum mengalami pengolahan, kecuali dinyatakan lain suhu pengeringan tidak lebih dari 60°C Jenis-jenis simplisia:

1. Simplisia nabati adalah simplisia yang terdiri dari tumbuhan utuh, bagian tumbuhan, atau eksudat tumbuhan. Eksudat tumbuhan adalah isi sel yang secara spontan keluar dari tumbuhan atau yang dengan cara tertentu terpisah dari tumbuhan.
2. Simplisia hewani adalah simplisia yang terdiri dari hewan utuh, bagian hewan, atau zat bermanfaat yang dibuat oleh hewan dan bukan zat kimia murni.
3. Simplisia pelikan (mineral)

Simplisia yang aman dan bermanfaat adalah simplisia yang tidak mengandung zat aktif yang berkhasiat atau bahaya kimia, mikrobiologis, atau fisik. Dalam kondisi kering (kadar air kurang dari 10%), ciri simplisia ditemukan. Ini termasuk meremas daun yang bergemerisik dan berubah menjadi serpihan, meremas bunga yang bergemerisik dan berubah menjadi serpihan, dan meremas buah dan rimpang (irisian) yang mudah dipatahkan. Selain itu, simplisia yang baik tidak berjamur dan memiliki bau khas yang menyerupai bahan segarnya (Hartini & Wulandari, 2016).

Proses pemanenan dan preparasi simplisia menentukan mutu simplisia dalam berbagai arti, seperti komposisi senyawa kandungan, kontaminasi, dan stabilitas bahan. Namun, sebagai produk olahan, variasi senyawa kandungan dapat dikurangi, diatur, atau dikonstankan.

Dalam hal simplisia sebagai bahan baku dan produk siap konsumsi langsung dapat dipertimbangkan 3 konsep untuk menyusun parameter standar umum:

1. Bahan kefarmasian seharusnya memenuhi tiga standar mutu dasar suatu bahan (material): kebenaran jenis (untuk diidentifikasi), kemurnian (untuk menghindari kontaminasi kimia dan biologis), dan aturan penstabilan (untuk disimpan, disimpan, dan dikirim).
2. Baik sebagai bahan baku maupun produk obat yang dikonsumsi oleh manusia, simplisia harus berusaha memenuhi tiga paradigma produk farmasi: Quality-Safety-Efficacy (mutu-aman-manfaat).
3. Untuk menjadi bahan dengan kandungan kimia yang memicu respon biologis, bahan harus memiliki spesifikasi kimia yang mencakup informasi tentang komposisi (jenis dan kadar) senyawa yang mengandungnya (Hartini & Wulandari, 2016).

Pada umumnya tahap pembuatan simplisia melalui beberapa tahap yaitu, pengumpulan bahan baku, sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, penyimpanan dan pemeriksaan mutu (Hartini & Wulandari, 2016).

1. Pengumpulan Bahan Baku

Kadar senyawa aktif dalam suatu simplisia berbeda-beda antara lain tergantung pada:

- a. Bagian tanaman yang digunakan
- b. Umur tanaman atau bagian tanaman pada saat panen
- c. Waktu panen
- d. Lingkungan tempat tumbuh

Waktu panen sangat erat terkait dengan pembentukan senyawa aktif pada bagian tanaman yang akan dipanen. Waktu panen adalah saat bagian tanaman mengandung jumlah senyawa aktif tertinggi, atau pada umur tertentu (Sary, 2021).

2. Sortasi Basah

Sortasi basah adalah prosedur untuk menghilangkan kotoran atau bahan asing lainnya dari bahan simplisia. Misalnya, pada

simplisia yang dibuat dari akar tanaman obat, bahan-bahan asing, seperti tanah, harus dibuang. Pembersihan sederhana dari tanah yang terikut dapat mengurangi jumlah mikroba awal karena tanah mengandung banyak jenis mikroba (Sary, 2021).

### 3. Pencucian

Pencucian dilakukan untuk mengeluarkan tanah dari simplisia. Pencucian dilakukan dengan air bersih, seperti air mata air, air sumur, atau air PAM. Bahan-bahan sederhana yang mengandung zat yang mudah larut di dalam air harus dicuci secepat mungkin. Jenis dan jumlah awal mikroba dalam simplisia sangat dipengaruhi oleh proses sortasi dan pencucian (Sary, 2021).

### 4. Perajangan

Untuk mempermudah proses pengeringan, pengepakan, dan penggilingan, beberapa jenis bahan simplisia harus dipecah. Setelah tanaman diambil, jangan langsung dirajang; sebaliknya, jemur dalam keadaan utuh selama satu hari. Ini dapat dilakukan dengan pisau atau dengan alat mesin perajang khusus untuk menghasilkan irisan tipis atau potongan dengan ukuran yang diinginkan. Semakin tipis bahan yang akan dikeringkan, semakin cepat air menguap, yang mempercepat proses pengeringan. Namun, irisan yang terlalu tipis juga dapat menyebabkan zat berkhasiat yang mudah menguap hilang, yang berdampak pada komposisi, bau, dan rasa yang diinginkan (Sary, 2021).

### 5. Pengeringan

Untuk mempermudah proses pengeringan, pengepakan, dan penggilingan, beberapa jenis bahan simplisia harus dipecah. Setelah tanaman diambil, jangan langsung dirajang; sebaliknya, jemur dalam keadaan utuh selama satu hari. Ini dapat dilakukan dengan pisau atau dengan alat mesin perajang khusus untuk menghasilkan irisan tipis atau potongan dengan ukuran yang

diinginkan. Semakin tipis bahan yang akan dikeringkan, semakin cepat air menguap, yang mempercepat proses pengeringan. Namun, irisan yang terlalu tipis juga dapat menyebabkan zat berkhasiat yang mudah menguap hilang, yang berdampak pada komposisi, bau, dan rasa yang diinginkan (Sary, 2021).

#### 6. Sortasi Kering

Sortasi setelah pengeringan adalah tahap terakhir pembuatan simplisia. Tujuan sortasi adalah untuk membedakan benda asing, seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotor lainnya yang tersisa pada simplisia kering. Proses ini dilakukan sebelum simplisia dibungkus untuk kemudian disimpan. Sortasi di sini, seperti pada sortasi awal, dapat dilakukan dengan atau secara mekanik (Sary, 2021).

#### 7. Pengepakan dan Penyimpanan

Berbagai faktor luar dan dalam, seperti cahaya, oksigen udara, reaksi kimia intern, dehidrasi, penyerapan air, pengotoran serangga, dan kapang, dapat menyebabkan Simplisia rusak, mundur, atau berubah kualitasnya. Selama penyimpanan, simplisia mungkin rusak. Ini dapat menyebabkan penurunan mutu, yang berarti simplisia tersebut tidak lagi memenuhi syarat yang diperlukan atau yang ditentukan. Oleh karena itu, metode pengepakan, persyaratan gudang simplisia, sortasi dan pemeriksaan mutu, dan metode pengawetan adalah beberapa hal yang dapat menyebabkan kerusakan simplisia. Air dan kelembapan adalah penyebab utama kerusakan simplisia (Sary, 2021).

#### 8. Pemeriksaan Mutu

Pemeriksaan kualitas simplisia dilakukan saat simplisia diterima oleh pengumpul atau pedagang. Simplisia yang diterima harus murni dan ditemukan dalam Farmakope Indonesia, ekstrak Farmakope Indonesia, atau Materia Medika Indonesia edisi akhir.

Dalam kasus di mana simplisia yang dimaksud dibahas dalam salah satu dari tiga buku tersebut, simplisia tersebut harus memenuhi persyaratan yang dibedakan oleh paparannya. Suatu simplisia dapat dinyatakan bermutu Farmakope Indonesia, ekstrak Farmakope Indonesia, maupun Materia Medika Indonesia, apabila simplisia bersangkutan memenuhi persyaratan yang disebutkan dalam buku-buku yang bersangkutan. Pada pemeriksaan mutu simplisia pemeriksaan dilakukan dengan cara organoleptik, makroskopik dan atau cara kimia. Beberapa jenis simplisia tertentu ada yang perlu diperiksa dan diuji mutu secara biologi (Materia Medika Indonesia).

### **C. Parameter Mutu Simplisia**

#### **1. Parameter Spesifik**

Parameter spesifik merupakan tolak ukur khusus yang dapat dikaitkan dengan jenis tanaman yang digunakan dalam proses standarisasi. Parameter spesifik yang akan ditetapkan pada penelitian ini adalah uji identitas, uji organoleptis dan pengujian kandungan kimia (Sary, 2021).

##### **a. Uji Identitas**

Pendeskripsian tata nama yaitu nama ekstrak, nama latin tumbuhan, bagian tumbuhan yang digunakan dan nama Indonesia tumbuhan.

##### **b. Uji Organoleptis**

Parameter organoleptis simplisia meliputi pasdeskripsian bentuk, warna, bau dan rasa menggunakan pancaindra. Penentuan parameter ini dilakukan untuk memberikan pengenalan awal yang sederhana dan seobjektif mungkin.

### c. Pengujian Kandungan Kimia

#### 1) Tanin

Tanin terdapat luas dalam tumbuhan berpembuluh, tetapi dalam angiospermae, hanya ada dalam jaringan kayu. Tanin adalah senyawa yang berasal dari tumbuhan yang digunakan dalam industri untuk mengubah kulit hewan yang mentah menjadi kulit siap pakai karena kemampuan untuk menyambung silang proteina dan membentuk kopolimer yang tak larut dalam air. Tanin terkondensasi hampir selalu ada di semesta paku-pakuan dan gimnospermae, dan sangat banyak di angiospermae, terutama pada tumbuhan berkayu. Tanin yang terhidrolisis, di sisi lain, hanya menyebar pada tumbuhan berkeping dua.

Kemampuan tanin untuk berikatan dengan protein adalah sifat utamanya. Dalam sediaan farmasi, bahan ini digunakan untuk menyamak kulit, menjernihkan air, dan sebagai astringen. Tanin dapat ditemukan di seluruh tanaman dan diproduksi oleh tanaman sebagai penghalang pakan karena ikatannya dengan protein membuat tanaman tidak menarik untuk dimakan.

#### 2) Flavonoid

Flavonoid, kecuali alga dan hornwort, ditemukan pada bagian tumbuhan seperti daun, akar, kayu, kulit, tepung sari, nektar, bunga, buah buni, dan biji.

Flavonoid biasanya ditemukan dalam tumbuhan dalam bentuk glikosida yang terikat pada gula. Aglikon flavonoid juga dapat ditemukan dalam beberapa bentuk kombinasi glikosida dalam satu tumbuhan, jadi lebih baik menganalisis flavonoid dengan ekstrak tumbuhan yang telah dihidrolisis.

Flavonoid bertanggung jawab untuk memberikan berbagai warna alam, terutama warna kuning dan jingga pada daun mahkota. Karena sifat fenolik mereka yang kuat, flavonoid dianggap berguna untuk makanan.

### 3) Alkaloid

Alkaloid biasanya merupakan senyawa basa yang mengandung satu atau lebih atom nitrogen, biasanya dalam bentuk gabungan, dalam sistem siklik. Alkaloid adalah bahan alam heterosiklik yang mengandung nitrogen dan dibuat dari berbagai asam amino yang berbeda yang menghasilkan berbagai kelompok struktur. Meskipun masing-masing senyawa telah dinyatakan berfungsi sebagai pengatur pertumbuhan, penghalau, atau penarik serangga, fungsi alkaloid dalam tumbuhan masih sangat misterius.

### 4) Saponin

Kebutuhan akan sumber sapogenin yang mudah diperoleh dan dapat diubah di laboratorium menjadi sterol hewan yang berkhasiat seperti kortison, estrogen kontraseptif, dan lain-lain telah mendorong pencarian saponin dalam tumbuhan. Saponin adalah senyawa aktif permukaan yang mirip dengan sabun dan dapat dideteksi karena kemampuan mereka untuk membentuk busa dan menghemolisis sel darah.

## 2. Parameter Non Spesifik

Parameter non spesifik ditetapkan untuk simplisia dalam penelitian ini, termasuk penetapan kadar abu, penetapan kadar abu yang tidak larut dalam asam, penetapan kadar air, dan penetapan susut pengeringan. Parameter non spesifik adalah tolak ukur baku yang dapat berlaku untuk semua jenis simplisia,

tidak terbatas pada jenis simplisia tanaman atau jenis proses yang telah dilalui (Sary, 2021).

a. Penetapan Kadar Abu

Kadar abu adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan bahan yang dipanaskan hingga tingkat di mana senyawa organik dan turunannya rusak dan menguap, hanya menyisakan sebelas unsur mineral dan anorganik.

b. Penetapan Kadar Abu yang Tidak Larut Asam

Parameter kadar abu mengacu pada bahan yang dipanaskan sampai senyawa organik dan turunannya rusak dan menguap, sehingga hanya unsur mineral dan anorganik yang tinggal, menurut Materia Medika Indonesia Jilid IV.

c. Penetapan Kadar Air

Penetapan kadar air adalah pengukuran jumlah air yang ada di dalam bahan dengan metode titrasi yang tepat.

d. Penetapan Susut Pengeringan

Setelah zat mengering, mengukur sisa zat selama 30 menit atau sampai beratnya konstan, yang ditunjukkan sebagai nilai prosen. Dalam hal ini, sama dengan kadar air, yang berarti kandungan air karena berada di atmosfer atau udara terbuka.

## **BAB III**

### **METODE KERJA**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dimana untuk mengetahui standardisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana ungu (*Coleus scutellarioides*) asal kabupaten takalar.

#### **B. Waktu Dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan februari 2024 – Juni 2024.

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar (BBLK) Makassar Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 11, Tamalanrea Kec. Tamalanrea, Kab. Makassar.

#### **C. Alat Dan Bahan**

##### **1. Alat**

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Aluminium foil, Timbangan analitik, Krus silikat, Oven, Desikator, *Furnace*, Kertas saring bebas abu, Cawan porselin, Kasa abses, Kaki tiga, Pembakar bunsen, Erlenmeyer, Gelas ukur, Gelas beaker, Gegep, Lap kasar, Lap halus, Pipet tetes, Tabung reaksi, Spektrofotometri UV-Vis dan Waterbath.

##### **2. Bahan**

Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Asam klorida encer LP (HCl encer LP), Etanol 70%, Serbuk simplisia daun miana ungu, Aquadest, Kloroform.

## **D. Prosedur Kerja**

### **1. Pengeloaan Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun miana. Yang berasal dari Kabupaten Takalar sebanyak 250 gram disortasi basah, dibersihkan dari kotoran yang menempel pada daun dengan air mengalir, ditiriskan kemudian digunting kecil-kecil. Lalu dikeringkan di udara tanpa sinar matahari langsung. Daun kering dihaluskan dengan cara di blender, hasil ekstraksi dimasukkan ke dalam toples kaca tertutup.

### **2. Standarisasi Simplisia**

Standarisasi simplisia artinya simplisia yang digunakan sebagai bahan baku obat harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam monografi resmi yang diterbitkan oleh pemerintah selaku pengatur. Berisi dua parameter, yaitu:

#### **a. Parameter spesifik**

##### **1) Penetapan kadar sari larut air**

Cawan porselin dibersihkan kemudian dikeringkan dalam oven selama 30 menit pada suhu  $105^{\circ}\text{C}$  kemudian didinginkan dalam desikator untuk menghilangkan uap air selama 30 menit sehingga suhunya sama dengan suhu ruang kemudian ditimbang diatas neraca analitik. Ditimbang kurang lebih 5 gram sampel simplisia daun miana ungu kemudian masukkan ke dalam Erlenmeyer. Dimasukkan 2,5 mL kloroform kedalam labu ukur 100 mL lalu ditambahkan aquadest sedikit demi sedikit kemudian dihomogenkan dan cukupkan sampai batas. Dikocok berkali-kali selama kurang lebih 6 jam, diamkan selama 18 jam kemudian disaring. Diambil filtratnya sebanyak 20 mL lalu masukkan kedalam cawan porselin kemudian timbang. Dikeringkan filtrat diatas waterbath pada suhu  $105^{\circ}\text{C}$  hingga bobot tetap, setelah kering didinginkan

kedalam desikator selama 30 menit kemudian ditimbang.  
Hitung kadar dalam % sari larut air.

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

2) Penetapan kadar larut sari etanol

Cawan porselin dibersihkan kemudian dikeringkan dalam oven selama 30 menit pada suhu 105<sup>0</sup>C kemudian didinginkan dalam desikator untuk menghilangkan uap air selama 30 menit sehingga suhunya sama dengan suhu ruang kemudian ditimbang diatas neraca analitik. Ditimbang kurang lebih 5 gram sampel simplisia daun miana ungu kemudian masukkan ke dalam Erlenmeyer. Diukur etanol 70% sebanyak 100 mL didalam labu ukur kemudian dimasukkan kedalam erlenmeyer yang berisi sampel daun miana ungu lalu ditutup dengan aluminium foil. Dikocok berkali-kali selama kurang lebih 6 jam, diamkan selama 18 jam kemudian disaring. Diambil filtratnya sebanyak 20 mL lalu masukkan kedalam cawan porselin kemudian timbang. Dikeringkan filtrat diatas waterbath pada suhu 105<sup>0</sup>C hingga bobot tetap, setelah kering didinginkan kedalam desikator selama 30 menit kemudian ditimbang. Hitung kadar dalam % sari larut etanol.

$$\text{Kadar sari etanol} = \frac{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

b. Parameter non spesifik

1) Penetapan kadar Air

Cawan porselin kosong dipanaskan dalam oven pada suhu 105<sup>0</sup>C selama 30 menit, didinginkan dalam desikator selama 15 menit, lalu ditimbang. Kemudian ditimbang sampel sebanyak 5 gram dimasukkan pada cawan porselin yang telah diketahui bobotnya kemudian

ditimbang, lalu dikeringkan dalam oven pada suhu 105°C selama 3 jam, didinginkan dalam eksikator selama 30 menit, kemudian cawan dan isinya ditimbang dan dikeringkan kembali selama 1 jam, serta didinginkan didalam eksikator, ditimbang kembali sampai bobot tetap. Hitung kadar dalam % sari larut air.

$$\text{Kadar air} = \frac{(\text{Cawan} + \text{sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan} + \text{sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

## 2) Penetapan Susut Pengeringan

Simplisia dan ekstrak masing-masing sebanyak 1 g dimasukkan ke dalam krus porselin bertutup yang sebelumnya telah dipanaskan pada suhu 105°C selama 30 menit dan telah ditara. Krus dimasukkan ke dalam oven dalam keadaan tutup krusnya terbuka, keringkan pada suhu 105°C hingga bobot tetap, dinginkan dalam eksikator. Replikasi dilakukan sebanyak tiga kali kemudian dihitung presentasenya.

$$\text{Susut pengeringan} = \frac{(\text{Cawan} + \text{sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan} + \text{sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

## 3) Penetapan kadar abu total

Penentuan kadar abu pada simplisia daun miana ungu dengan cara dipanaskan krus silikat dengan menggunakan tanur dengan suhu 800±25°C selama 20 menit. Kemudian didinginkan krus silikat dalam desikator selama 30 menit, lalu ditimbang berat krus silikat kosong dengan menggunakan neraca analitik. Setelah itu dimasukan 1 g sampel daun miana ungu kedalam krus silikat dan ditimbang. Kemudian panaskan krus silikat yang berisi sampel kedalam tanur selama 5 jam dengan suhu 800±25°C hingga terbentuk abu berwarna putih. Setelah pemanasan lalu dinginkan krus silikat yang berisi sampel kedalam desikator selama 30 menit dan setelah

itu ditimbang krus silikat yang berisi abu tersebut. Kadar abu total dihitung terhadap berat bahan uji, dinyatakan dalam % b/b.

$$\text{Kadar abu total} = \frac{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

4) Penetapan kadar abu tidak larut asam

Abu yang diperoleh pada penetapan kadar abu total dididihkan dengan 25 mL asam klorida encer LP selama 5 menit. Bagian yang tidak larut dalam asam dikumpulkan, saring melalui kertas saring bebas abu, cuci dengan air panas, pijarkan dalam krus silika hingga bobot tetap pada suhu  $800 \pm 25^{\circ}$ . Kadar abu yang tidak larut dalam asam dihitung terhadap berat bahan uji, dinyatakan dalam % b/b.

$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = \frac{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan + sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

**Tabel 4.1** Hasil Uji Standarisasi Spesifik dan Non Spesifik Dari Daerah Takalar

No.	Parameter	Hasil Pemeriksaan
1.	Kadar sari larut dalam air	6,87%
2.	Kadar sari larut dalam etanol	84,93%
3.	Kadar air	14,30%
4.	Kadar abu total	91,46%
5.	Susut pengeringan	4,13%
6.	Abu tidak larut asam	1,99%

### B. Pembahasan

Daun miana (*Coleus scutellarioides*) merupakan tanaman asli dari asia Tenggara yang tumbuh subur dideaerah dataran rendah sampai ketinggian 1500 m diatas permukaan laut dan merupakan semusim. Daun miana diambil pada dua jenis tempat yang berbeda yaitu pada Desa Cakura Kabupaten Takalar dengan ketinggian 23,12 m. Pada penelitian ini menggunakan parameter spesifik dan non spesifik yang terdiri dari kadar sari larut dalam air, kadar sari larut etanol, kadar air, kadar abu total, susut pengeringan dan kadar abu tidak larut asam.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana (*coleus scutellarioides*). Pengujian spesifik dilakukan untuk menjaga stabilitas dan keamanan serta mempertahankan konsistensi kandungan senyawa aktif yang terkandung dalam daun miana. Pengujian kadar sari larut air dilakukan untuk memberikan gambaran kandungan senyawa-senyawa aktif yang larut dalam air (bersifat polar) dengan melarutkan ekstrak menggunakan pelarut air (Tidar et al., 2024). Hasil yang didapatkan

pada sampel daun miana yaitu 6,87%. Hasilnya memenuhi syarat pada sampel daun miana, karena berada <10% berdasarkan teori (Hidayati et al., 2005).

Pengujian kadar sari larut etanol dilakukan untuk memberikan gambaran terkait senyawa-senyawa aktif yang dapat larut dalam pelarut organik (etanol) dengan cara melarutkan ekstrak dengan pelarut etanol (Tidar et al., 2024). Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana yaitu 84,93%. Hasil yang didapatkan tidak memenuhi syarat, hal ini berdasarkan teori (Lisdawati et al., 2008) yang mengatakan bahwa syarat sari larut etanol yang baik berada pada 5%.

Pengujian kadar air dilakukan untuk mengevaluasi kualitas makanan dan ketahanan terhadap kerusakan. Kadar air suatu bahan pangan lebih tinggi sehubungan dengan kemungkinan kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas biologis internal (metabolisme) dan masuknya mikroba perusak. Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana yaitu 14,30%. Hasil yang didapatkan tidak memenuhi syarat yaitu <10% hal ini berdasarkan dengan teori (Hidayati et al., 2005).

Pengujian kadar abu total dilakukan untuk mengetahui banyaknya kandungan mineral dalam simplisia, Dimana semakin tinggi kadar abu semakin buruk kualitas dari simplisia (Kinanthi Pangestuti & Darmawan, 2021). Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana yaitu 91,46%. Hasil yang didapatkan tidak memenuhi syarat yaitu berada <16,6% berdasarkan teori (Hidayati et al., 2005).

Pengujian kadar susut pengeringan dilakukan untuk memberikan Batasan maksimum (rentang) tentang besarnya senyawa yang hilang pada proses pengeringan (Mewar, 2023). Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana yaitu 4,13%. Hasilnya memenuhi syarat karena <11% berdasarkan teori (Hidayati et al., 2005).

Pengujian kadar abu tidak larut asam dilakukan untuk mengetahui jumlah kadar abu yang diperoleh dari factor ekstarnol, berasal dari pengotor yang berasal dari pasir atas tanah (Hidayati et

al., 2005). Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana yaitu 1,99%. Hasil yang didapatkan pada sampel daun miana tidak memenuhi syarat yaitu berada <0,7% hal ini berdasarkan teori (Hidayati et al., 2005).

Dari hasil pengujian parameter spesifik dan non spesifik daun miana (*Coleus scutellarioides*) yang berasal dari Desa Cakura Kabupaten Takalar cenderung memiliki kadar air dan kadar susut pengeringan yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa daun miana asal Desa Cakura Kabupaten Takalar memiliki kualitas yang baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil dari standarisasi spesifik dan non spesifik simplisia daun miana asal Desa Cakura, Kabupaten takalar antara lain pada uji kadar sari larut air yaitu 6,87%, kadar sari larut etanol yaitu 84,93%, kadar yaitu 14,30%, kadar abu total yaitu 91,46%, susut pengeringan yaitu 4,13%, dan pada abu tidak larut asam yaitu 1,99%.

#### **B. Saran**

Disarankan bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode pengujian spesifik dan non spesifik yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, U. K. (2020). *Efek Ekstrak Daun Miana ungu (Coleus scutellarioides (L) Benth) Terhadap Bacterial Load dan Ekspresi Gen mRNA Interleukin-10 Pada Tikus Wistar Yang Diinduksi Aggregatibacter actinomycetemcomitans The. Disertasi*, L, 1–23. [http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/551/2/C013171025\\_disertasi\\_23-10-2020\\_1-2.pdf](http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/551/2/C013171025_disertasi_23-10-2020_1-2.pdf).
- Anita, A., Basarang, M., & Rahmawati, R. (2019). *Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Miana (Coleus atropurpureus) Terhadap Escherichia coli. Jurnal Media Analis Kesehatan*, 10(1), 72. <https://doi.org/10.32382/mak.v10i1.1040>.
- Bela, Preyendiswara, A. (2021). *Manfaat Dan Budidaya Daun Miana. Universitas Tarumanegara, Jakarta*.
- Evifania, R. D., Apridamayanti, P., & Sari, R. (2020). *Uji parameter spesifik dan nonspesifik simplisia daun senggani (Melastoma malabathricum L.). Jurnal Cerebellum*, 5(4A), 17. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i1.43348>
- Hartini, Y. S., & Wulandari, E. T. (2016). *Buku Panduan Praktikum Farmakologi Fitokimia. Jurnal Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma*, 0–22.
- Hidayati, D. N., Sumiarsih, C., & Mahmudah, U. (2005). *Standarisasi Non spesifik Ekstrak Etanol Daun Dan Kulit Batang Berenuk. Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 19–23.
- Jamu, S., & Nafas, S. (2021). *Standardisasi Simplisia dan Ekstrak Buah Kemukus (Piper cubeba Lf.). In J Pharm Sci*. <https://scholar.archive.org/work/zppk3wx2zrgonbsma7xpkjy35i/access/wayback/https://jurnal.uns.ac.id/jpscr/article/download/50372/pdf>
- Kinanthi Pangestuti, E., & Darmawan, P. (2021). *Analysis of Ash Contents in Wheat Flour by The Gravimetric Method. Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 2(1), 16–21. <https://doi.org/10.31001/jkireka.v2i1.22>
- Lisdawati, V., Mutiatikum, D., Alegantina, S., & N, Y. A. (2008). *Karakterisasi Daun Miana Dan Buah Sirih. In Media Litbang Kesehatan: Vol. XVIII (Issue 4)*.
- Mewar, D. (2023). *Standarisasi Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Gatal (Laportea decumana(Roxb.) Wedd) Sebagai Bahan Baku Obat Herbal Terstandar. Jurnal*

*Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(April), 266–270.

Safitri, N. (2022). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Miana ( *Coleus atropurpureus* ) Terhadap *Staphylococcus aureus*. 1–22.

Salimi, Y. K. (2021). *Daun Miana Sebagai Antioksidan & Antikanker*. In *Book Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.

Sary, M. M. (2021). *pembuatan Simplisia Standar Dan Skrining Fitokimia Daun Ketapang (Terminalia cattapa.L)*. 10, 6.

Syahrana, N. A., Annisa, N., Haeria, & Nonci, F. Y. (2022). *Uji Efektivitas Krim Ekstrak Metanol Daun Miana (Coleus scutellarioides L) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmasi Pelamonia*, 5–9.

Tidar, F. R., Arianti, V., Adrianto, D., Tidar, F. R., Arianti, V., Adrianto, D., & Binawan, U. (2024). *Skrining Fitokimia Dan Standarisasi Berbagai Ekstrak Daun Bayam Hijau (Amaranthus Hybridus L.) Di Pasar Serdang*. 4(5), 433–440.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian

INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA  
PRODI D III FARMASI

Nomor : B/044/VI/2024  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : 1 Lembar  
Perihal : Permohonan Pengajuan surat Ijin Penelitian Kefarmasian Mahasiswa

Makassar, 3 Juni 2024

Kepada  
Yth. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia  
di-  
Tempat

1. Dasar :

a. Surat Keputusan Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 931/M/2020 tanggal 6 Oktober 2020, tentang Izin Penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, Akademi Keperawatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, dan Akademi Kebidanan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar Menjadi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/Hasanuddin di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Yang Diselenggarakan Oleh Yayasan Wahana Bhakti Karya Husada.

b. Kurikulum Pendidikan Program Studi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Tahun 2021.

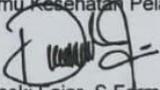
c. Kalender Akademik Program Studi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia T.A. 2023/2024.

2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas, dengan ini kami memohon kepada Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia untuk menerbitkan Surat Penelitian Kefarmasian Mahasiswa (i) program studi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia T.A. 2023/2024 yang ditujukan kepada Kepala Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Makassar.

3. Adapun nama mahasiswa terlampir

4. Demikian mohon dimaklumi.

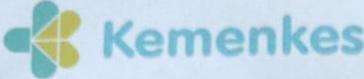
Kaprodi D III Farmasi  
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia

  
apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm.  
NIDN. 0925119102

Terbusan :

1. Wakil Rektor I dan II  
2. Arsip

## Lampiran 2 : Surat Keterangan Selesai Penelitian

 **Kemenkes**

**Kementerian Kesehatan**  
Labkesmas Makassar I

Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 11 Kec. Tamalanrea  
Makassar 90245  
0811415655  
www.bblabkesmasmakassar.go.id

**SURAT KETERANGAN  
TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Nomor : SR.04.01/X.6.4/3317/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa Prodi D3 Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yaitu:

Nama : Nurjannah  
NIM : 202104140  
Judul Penelitian : Standarisasi Spesifik dan Non Spesifik Simplisia Daun Miana

Telah Melakukan Penelitian Pada Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar pada tanggal 11 Juni 2024

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 05 Juli 2024

An Kepala  
Ketua Timker Mutu, Penguatan SDM &  
Kemitraan

  
Rustam Syam, S.Si, M.Kes  
NIP. 197605021996031001

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

### Lampiran 3 : Perhitungan

#### A. Kadar Sari Larut Dalam Air

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 35,9184$$

$$\text{Bobot konstan} = 35,9863$$

$$\text{Cawan kosong} = 34,9298$$

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{\text{Bobot konstan} - \text{cawan kosong}}{\text{Berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{35,9863 - 34,9298}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{1,0565}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{105,65}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari larut air} = 21,13\%$$

#### B. Kadar Sari Larut Dalam Etanol

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 29,8077$$

$$\text{Bobot konstan} = 29,4351$$

$$\text{Cawan kosong} = 29,3690$$

$$\text{Kadar sari etanol} = \frac{\text{Bobot konstan} - \text{cawan kosong}}{\text{Berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari etanol} = \frac{29,4351 - 29,3690}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari etanol} = \frac{0,0661}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari etanol} = \frac{6,61}{5} \times 100\%$$

$$\text{Kadar sari etanol} = 1,322\%$$

#### C. Kadar Air

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 39,0957$$

$$\text{Bobot konstan} = 38,9512$$

$$\text{Cawan kosong} = 38,0853$$

$$\text{Kadar air} = \frac{(\text{Cawan + Sampel}) - \text{Bobot konstan}}{(\text{Cawan + Sampel}) - \text{Cawan kosong}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air} = \frac{39,0957 - 38,9512}{39,0957 - 38,0853} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air} = \frac{0,1445}{1,0104} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air} = 0,1430\% = 14,3\%$$

D. Susut Pengerinan

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 29,8077$$

$$\text{Bobot konstan} = 29,7483$$

$$\text{Cawan kosong} = 29,3690$$

$$\text{Susut pengeringan} = \frac{(\text{Cawan + Sampel}) - \text{Bobot konstan}}{\text{Berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Susut pengeringan} = \frac{29,8077 - 29,7483}{1} \times 100\%$$

$$\text{Susut pengeringan} = \frac{0,0594}{1} \times 100\%$$

$$\text{Susut pengeringan} = 5,94\%$$

E. Kadar Abu Total

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 34,6061$$

$$\text{Bobot konstan} = 33,8638$$

$$\text{Cawan kosong} = 33,7945$$

$$\text{Kadar abu total} = \frac{\text{Bobot konstan} - \text{cawan kosong}}{\text{Berat simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu total} = \frac{33,8638 - 33,7945}{1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu total} = \frac{0,0693}{1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu total} = 6,93\%$$

F. Abu Tidak Larut Asam

$$\text{Dik : Cawan + Sampel} = 33,2936$$

$$\text{Bobot konstan} = 33,7939$$

$$\text{Cawan kosong} = 33,8087$$

$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = \frac{(\text{Cawan + Sampel}) - \text{cawan kosong}}{\text{Berat simplisia}} \times 100\%$$

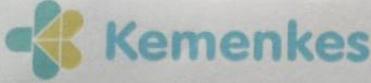
$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = \frac{33,2936 - 33,8087}{1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = \frac{-0,0151}{1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = \frac{-51,51}{1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar abu tidak larut asam} = -51,51\%$$

## Lampiran 4 : Laporan Hasil Uji



**Kemenkes**

**Kementerian Kesehatan**  
Labkesmas Makassar I

Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 11 Kec. Tamalanrea  
Makassar 90245  
0811415655  
www.bblabkesmasmakassar.go.id

**LAPORAN HASIL UJI**  
*Report of Analysis*  
No : 24013557 / LHU / BBLK-MKS / VI / 2024

Nama Customer : NURJANNAH  
Customer Name :  
Alamat : Jl. Garuda No. 3 AD  
Address :  
Jenis Sampel : Daun Miana  
Type of Sample (S) :  
No. Sampel : 24013557  
No. Sample :  
Tanggal Penerimaan : 11 Juni 2024  
Received Date : June 11, 2024  
Tanggal Pengujian : 11 Juni 2024 s/d 01 Juli 2024  
Test Date : June 11, 2024 to July 01, 2024

**HASIL PEMERIKSAAN**

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Spesifikasi Metode
No	Parameters	Units	Test Result	Method Specification
1	Kadar Sari Larut dalam air	%	6,87	Gravimetrik
2	Kadar Sari larut dalam etanol	%	84,93	Gravimetrik
3	Kadar Air	%	14,30	Gravimetrik
4	Kadar Abu Total	%	91,46	Gravimetrik
5	Susut pengeringan	%	4,13	Gravimetrik
6	Abu tidak larut asam	%	1,99	Gravimetrik

**Catatan :** 1 Hasil uji ini berlaku untuk sampel yang diuji  
**Note :** 1 The analytical result are only valid for the tested sample  
2 Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman  
The report of analysis consists of 1 page  
3 Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan kecuali secara lengkap dan seizin tertulis Laboratorium Penguji Labkesmas Makassar I  
This report of analysis shall not be reproduced (copied) except for the completed one and with this written permission of the testing Laboratory Labkesmas Makassar I

Makassar, 2 Juli 2024  
Ketua Tim Program Layanan,  
  
dr. IRMAWATY HAERUDDIN  
NIP. 19830228201012001

DP/084/BBLKM - Mks, Rev 3; 15 Februari 2024



**Lampiran 5 : Dokumentasi**



**Gambar 1**  
Penyiapan Sampel Daun Miana



**Gambar 2**  
Penimbangan Cawan Kosong



**Gambar 3**

Penimbangan Sampel Daun Miana



**Gambar 5**

Pemanasan Sampel Daun Miana Untuk Uji Kadar Sari Larut Dalam Air, Kadar Sari Larut Dalam Etanol, Kadar Air dan Susut Pengeringan

**Gambar 4**

Pemanasan Sampel Dau Miana Untuk Uji Kadar Abu dan Abu Tidak Larut Asam Didalam Tanur



**Gambar 6**

Pendinginan Sampel Daun Miana Didalam desikator



**Gambar 7**

Penimbangan sampel setelah dilakukan pemanasan



**Gambar 8**

Lakukan pengerjaan sebanyak 3 kali sampai diperoleh bobot konstan

No.	Parameter	Hasil Pemeriksaan	Spesifikasi Metode
1.	Kadar sari larut dalam air	6,87%	Gravimetrik
2.	Kadar sari larut dalam etanol	84,93%	Gravimetrik
3.	Kadar air	14,30%	Gravimetrik
4.	Kadar abu total	91,46%	Gravimetrik
5.	Susut pengeringan	4,13%	Gravimetrik
6.	Abu tidak larut asam	1,99%	Gravimetrik

**Gambar 9**

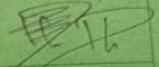
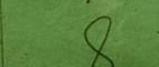
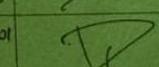
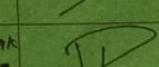
Hasil pengujian pada sampel daun miana

Lampiran 6 : Kartu Kontrol Mengikuti Seminar Proposal


  
 INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

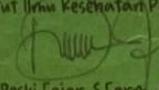
KARTU KONTROL MAHASISWA  
 MENHADIRI SEMINAR PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

NAMA: Nurjannah  
 NIM: 202104140

NO.	TANGGAL	JUDUL SEMINAR	PARAF NOTULEN
1	15/12/2022	Efektivitas sediaan Sirup ekstrak daun mahkota dewa ( <i>Phaleria macrocarpa</i> ) sebagai analgetik pada mencit Jantan ( <i>Mus musculus</i> ).	
2	15/12/2022	Efektivitas salep ekstrak daun paria hutan <i>Momordica balsamina</i> L. Asal Kab. Gowa terhadap pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> .	
3	15/12/2022	Efektivitas Sediaan sirup ekstrak daun songgolangit ( <i>Tindax Pracumbens</i> ) sebagai Analgetik pada Mencit jantan.	
4	16/12/2022	Efektivitas sediaan salep ekstrak rimpang temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb) terhadap pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> penyebab jerawat	
5	16/12/2022	Potensi sediaan sirup ekstrak buah kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.) sebagai kandidat obat Herbal Terstandar dalam menurunkan kadar gula darah mencit	
6	16/12/2022	Formulasi foot spray sari buah nurah ( <i>Pandanus conoides</i> Lemk), Asal Papua sebagai penghilang bau kaki serta uji aktivitas antibakteri	
7	16/12/2022	Efektivitas Ekstrak Daun Afrika ( <i>Vernonia Amygdalina</i> DC) sebagai analgetik pada mencit jantan ( <i>Mus musculus</i> ) dengan metode Gelat.	
8	20/12/2022	Perbandingan metode ekstraksi maresati dan Perkolasi terhadap kadar Flavonoid total Ekstrak Etanol Daun pepaya ( <i>Carica pepaya</i> L)	
9	20/12/2022	Penetapan kadar Alkaloid total Ekstrak Etanol Daun Binahong ( <i>Androdera ceylanica</i> ) dengan metode Spektrofotometri UV-VIS	
10	20/12/2022	Penetapan kadar Flavonoid pada Ekstrak Etanol Daun Tembalek ( <i>Cantoua camara</i> L) dengan metode Spektrofotometri UV-VIS.	

Catatan:  
 1. Kartu kontrol ini diperuntukan bagi mahasiswa Prodi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia untuk mengikuti seminar proposal minimal 8 (delapan) judul penelitian KTI.  
 2. Kartu kontrol ini sebagai syarat untuk mengajukan seminar proposal (KTI).

Makassar, ..... 20

Mengetahui, Kaprodi D III Farmasi  
 Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia  
  
 Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm NIDN.  
 0925119102