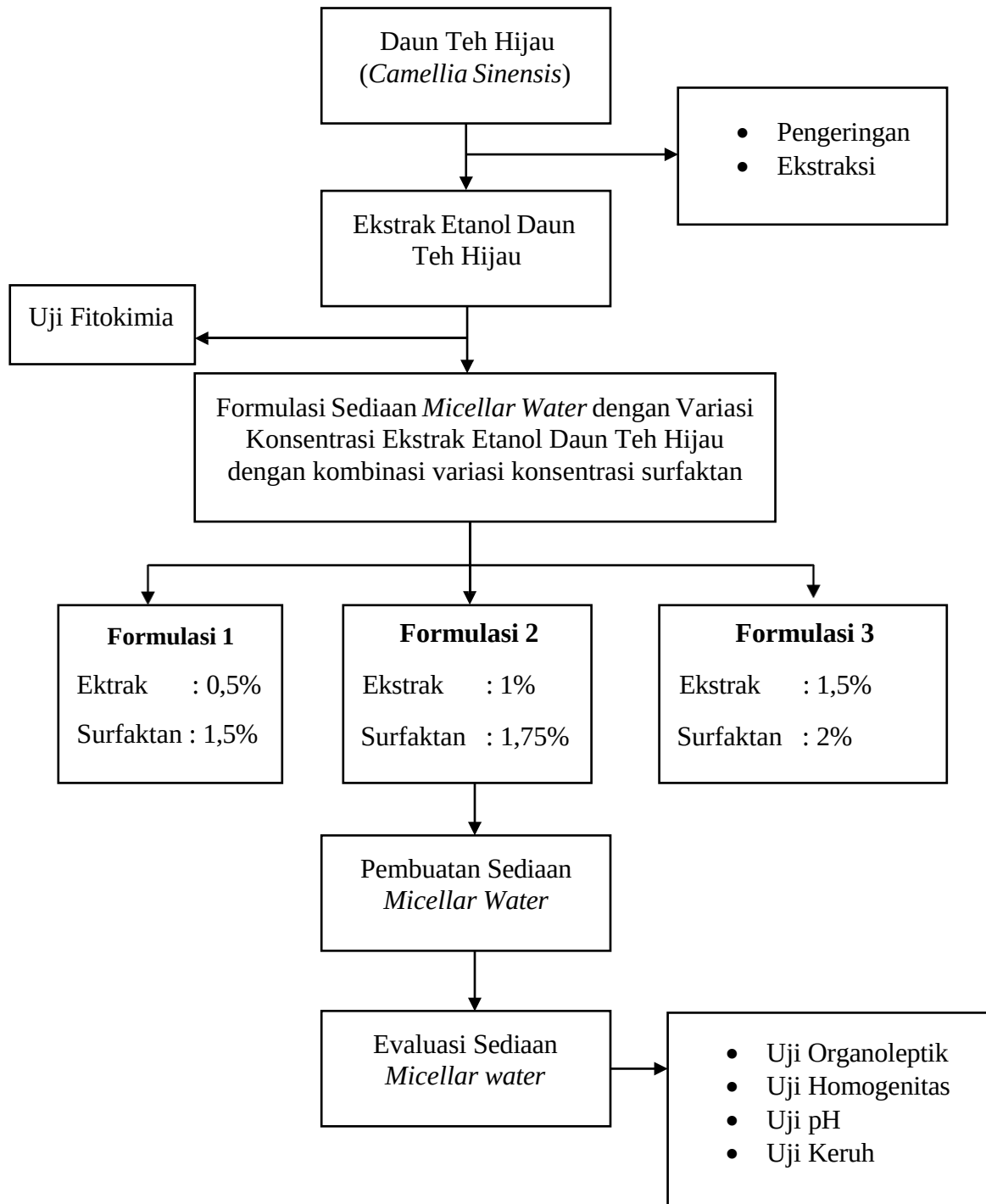


LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Penelitian



Lampiran 2. Surat Permohonan Dan Pengajuan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM) PROGRAM STUDI FARMASI

2/Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Kepada
Yang terhormat,
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Imelda Medan
Di tempat.

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : KHAIRIATI

NIM : 2148201019

No. Handphone : 081273530887

Peminatan Penelitian : Kimia Farmasi dan Bahan Alam

Dosen Pembimbing : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si

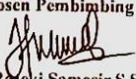
Mengajukan judul penelitian skripsi saya yang berjudul :

**Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan *Micellar Water* Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau
(*Camellia Sinensis*).**

Demikian lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi saya ini untuk ditindak lanjuti dan disetujui kembali oleh Ketua Program Studi Sarjana Farmasi. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih banyak.

Medan, 17 Juni 2025

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si)
NIDN.0105109204

Mengajukan,
Mahasiswa


(Khairiati)
NIM : 2148201019

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi

(Dina Mulya Syari, S.Farm., M.Si., Apt)
NIDN.0119119004

Lampiran 3. Surat Persetujuan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

SURAT PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Medan, 08 Juli 2025

Hal : Persetujuan Judul Skripsi

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat yang saudara berikan pada tanggal 17 Juni 2025 Perihal tentang permohonan dan pengajuan judul skripsi yang saudara berikan kepada Program Studi Sarjana Farmasi untuk ditindaklanjuti, dengan ini kami sampaikan bahwa nama mahasiswa yang disebutkan di bawah ini telah **DISETUJUI** judul skripsinya. Adapun nama mahasiswa/i yang disebutkan adalah sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Khairiati
NIM : 2148201019
Peminatan Penelitian : Kimia Farmasi dan Bahan Alam
Dosen Pembimbing : Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si
Judul Skripsi :
Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan *Micellar Water* Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis*)

Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan untuk digunakan hanya selama kegiatan tugas akhir saudara selesai. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



(Dina Maya Syafi, S.Farm., M.Si., Apt)
NIDN : 0119119004

Lampiran 4. Surat Permohonan Pemakaian Laboratorium Farmasi

	UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM) PROGRAM STUDI FARMASI Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur Kode Pos 20239 Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457 http://uimedan.ac.id
---	---

Medan, 30 juli 2025

Hal : Permohonan Pemakaian Laboratorium Farmasi

Kepada
Yang terhormat,
Kepala Laboratorium dan Ketua Program Studi S1 Farmasi
Universitas Imelda Medan
Di tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang sedang saya lakukan guna menyelesaikan tugas akhir Skripsi saya, maka dengan ini Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: KHAIRIATI
NIM	: 2148201019
Program Studi	: S1 Farmasi
No. Handphone	: 081273530887
Laboratorium	: Lab Kimia dan Lab. Biokimia
Judul Penelitian	: Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan <i>Micellar Water</i> Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (<i>Camellia Sinensis</i>)

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan untuk dapat diizinkan dalam pemakaian fasilitas laboratorium untuk dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi saya. Atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui, Dosen Pembimbing  (Sri Rezeki Samosir, S.Si., M.Si) NIDN : 0105109204	Mengajukan, Mahasiswa  (KHAIRIATI) NIM : 2148201019
---	--

Lampiran 5. Surat Permohonan Herbarium *Medanese*



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM) PROGRAM STUDI FARMASI

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur

Kode Pos . 20239

Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457

<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PERSETUJUAN

Kepada
Yang terhormat,
Dekan FMIPA USU
Herbarium MEDANENSE
Di tempat.

Mahasiswa yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Khairiati
NIM : 2148201019
No. Handphone : 081273530997

Merupakan mahasiswa tingkat akhir Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan yang sedang melakukan penyusunan tugas akhir skripsi. Adapun surat permohonan dan persetujuan ini diberikan kepada Herbarium MEDANENSE adalah untuk membantu mahasiswa kami terkait identifikasi sampel tanaman yang digunakan untuk sampel penelitian mahasiswa kami. Kiranya hasil identifikasi sampel tanaman ini dapat membantu kelancaran penyusunan tugas akhir skripsi mahasiswa kami. Demikian surat permohonan dan persetujuan ini kami berikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Medan, 28 Juni 2025

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi

(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt)

NIDN. 0119119004

Lampiran 6. Surat Hasil Herbarium Daun Teh Hijau.



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail: nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 08 Juli 2025

No. : 961/MI:DA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada Yth.
Sdr/i : Khairiati
NIM : 2148201019
Instansi : Universitas Imelda Medan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Ericales
Famili : Theaceae
Genus : Camellia
Spesies : *Camellia sinensis* (L.) Kuntze
Nama Lokal: Teh Hijau

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

Lampiran 7. Bukti Lembar Konsul

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1		Disusi' Dusi Serpi'	Mud
2		Pec Dusi Pmpota Pempota.	Mud
3		Pengijian Jurnal	Mud
4		Konasi Bab 1.	Mud
5		Revisi' Bab 2.	Mud
6		Menentukan kengentus' Pempota' dan Ompotas' Salsian Mienar	Mud
7		Uuter	Mud
8			Mud
9		Pec Bab 1.	Mud
10		Konpi Bab 2.	Mud
11		Revisi' Bab 2.	Mud
12		Konpi Bab 3.	Mud
13		Revisi' Bab 2.	Mud
14		Pec Bab 3.	Mud
15		Pec	Mud

16		Bimbingan Bab 4	Mud
17		Revisi' Bab 4	Mud
18		Bimbingan Bab 5	Mud
19		Revisi' Bab 5	Mud
20		Revisi' Bab 5	Mud
21		Bimbingan Lempiran dan daftar Pempota' mengentapi semua data.	Mud
22			Mud
23		ACC SERPI'	
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Lampiran 8. Pembuatan Simplisia Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*)

Prosedur Pembuatan	Dokumentasi
Pemilihan daun teh hijau segar	 
Pencucian dan perajangan	   

Pengeringan



Penghalusan dan pengayakan



Hasil simplisia



Lampiran 9. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*)

Prosedur	Dokumentasi
Proses maserasi dan hasil maserasi	   
Proses penyaringan maserasi	 
Pemekatan dilakukan pada alat <i>rotary evaporator</i> di USU, dan di lakukan pada alat water bath di Universitas Imelda Medan.	 
Hasil <i>rotary evaporator</i> dan hasil water bath	 

Lampiran 10. Perhitungan Rendemen Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*)

$$\text{Rendemen Ekstrak} = \frac{(\text{bobot ekstra yang diperoleh})}{(\text{berat awal simplisia})} \times 100 \%$$

Teh Hijau

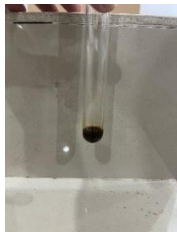
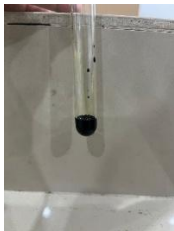
Bobot ekstrak = 115 gram

Bobot simplisia = 473 gram

$$\text{Rendemen Ekstrak} = \frac{(115 \text{ gram})}{(473 \text{ gram})} \times 100\%$$

$$= 24,3 \%$$

Lampiran 11. Hasil Uji Skrining Fitokimia Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*)

No	Nama senyawa	Pereaksi	Pengamatan	Hasil	Gambar
1.	Flavonoid	FeCl ₃	Hijau Tua	Ada	
		Mg+HCl	Cokelat	Ada	
2.	Alkaloid	<i>Bouchardart</i>	Hitam	Tidak ada	
		Maeyer	Cokelat kemerahan	Tidak ada	
3.	Tanin	FeCl ₃	Hijau Tua	Ada	

4.	Saponin	Aquadest	Cokelat kemerahan berbusa	Ada	
5.	Terpenoid	<i>Salkowsky</i>	Bening endapan cokelat	Tidak ada	
		<i>Liebermann Burchard</i>	Hitam	+	
6.	Steroid	<i>Liebermann Burchard</i>	Tidak berwarna	-	
		<i>Salkowsky</i>	Tidak berwarna	-	

Lampiran 12. Perhitungan Bahan

- **Formula 1**

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak etanol daun teh hijau} &= \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\ \text{PEG-7 Glyceryl Cocoate} &= \frac{1,5}{100} \times 100 = 1,5 \text{ gr} \\ \text{Gliserin} &= \frac{0,25}{100} \times 100 = 0,25 \text{ gr} \\ \text{Natrium Benzoat} &= \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\ \text{Asam Laktat} &= \frac{0,05}{100} \times 100 = 0,05 \text{ gr} \\ \text{Assense teh hijau} &= \frac{0,07}{100} \times 100 = 0,07 \text{ gr} \\ \text{Aquadest} &= \text{add } 100 - (0,5+1,5+0,25+0,5+0,05+0,07) \\ &= 100 - 2,87 \\ &= 97,13 \text{ mL}\end{aligned}$$

- **Formula 2**

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak etanol daun teh hijau} &= \frac{1}{100} \times 100 = 1 \text{ gr} \\ \text{PEG-7 Glyceryl Cocoate} &= \frac{1,75}{100} \times 100 = 1,75 \text{ gr} \\ \text{Gliserin} &= \frac{0,25}{100} \times 100 = 0,25 \text{ gr} \\ \text{Natrium Benzoat} &= \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\ \text{Asam Laktat} &= \frac{0,05}{100} \times 100 = 0,05 \text{ gr} \\ \text{Assense teh hijau} &= \frac{0,07}{100} \times 100 = 0,07 \text{ gr} \\ \text{Aquadest} &= \text{add } 100 - (1+1,75+0,25+0,5+0,05+0,07) \\ &= 100 - 3,62 \\ &= 96,38 \text{ mL}\end{aligned}$$

- **Formula 3**

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak etanol daun teh hijau} &= \frac{1,5}{100} \times 100 = 1,5 \text{ gr} \\ \text{PEG-7 Glyceryl Cocoate} &= \frac{2}{100} \times 100 = 2 \text{ gr} \\ \text{Gliserin} &= \frac{0,25}{100} \times 100 = 0,25 \text{ gr} \\ \text{Natrium Benzoat} &= \frac{0,5}{100} \times 100 = 0,5 \text{ gr} \\ \text{Asam Laktat} &= \frac{0,05}{100} \times 100 = 0,05 \text{ gr} \\ \text{Assense teh hijau} &= \frac{0,07}{100} \times 100 = 0,07 \text{ gr} \\ \text{Aquadest} &= \text{add } 100 - (1,5+2+0,25+0,5+0,05+0,07) \\ &= 100 - 4,37 \\ &= 95,63 \text{ mL}\end{aligned}$$

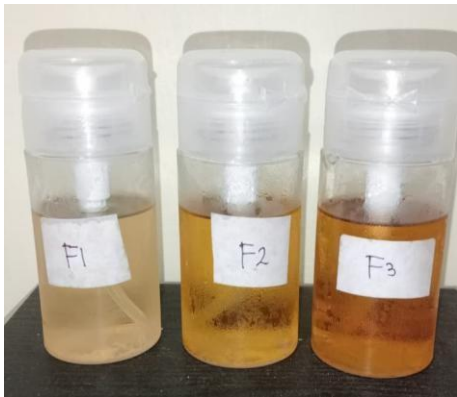
Lampiran 13. Pembuatan Sediaan *Micellar Water*

Prosedur	Dokumentasi
Siapkan bahan baku (ekstrak etanol daun teh hijau (<i>camellia sinensis</i>), PEG-7 <i>glyceryl cocoate</i>, gliserin, natrium benzoat, asam laktat, <i>essense</i> teh hijau, dan <i>aquadest</i>.	
Semua bahan baku di timbang terlebih dahulu sesuai dengan takaran yang diperlukan	
Campurkan fase air (Asam laktat, gliserin, larutan benzoat, larutan ekstrak etanol teh hijau), kemudian dipanaskan dengan suhu 50°C dan tambahkan fase minyak (PEG-7 <i>glyceryl cocoate</i>, <i>essense</i> teh hijau)	
Kemudian diaduk menggunakan <i>magnetic stirrer</i> selama 20 menit dengan kecepatan pengadukan 500 rpm	

Setelah pengadukan selesai sediaan di saeing menggunakan kertas saring lalu sediaan di add 100% dengan *aquadest*.



Lampiran 14. Sediaan *Micellar Water* Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*)



Lampiran 15. Uji Homogenitas Sediaan *Micellar Water*



Lampiran 16. Uji pH *Micellar Water*



Lampiran 17. Uji Keruh *Micellar Water*



BUKTI REVISI

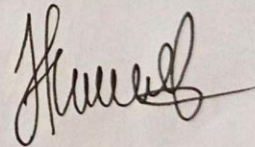
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairiati
Nim : 2148201019
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan *Micellar Water* Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camelilia Sinensis*)

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 1



(Sri Rezeki Samosir,S,Si.,M.Si)

NIDN: 0105109204

BUKTI REVISI

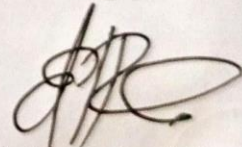
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairiati
Nim : 2148201019
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan *Micellar Water* Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camelilia Sinensis*)

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 2



(Roby Pahala Januario Gultom, M.Si)

NIDN : 0117018901

BUKTI REVISI

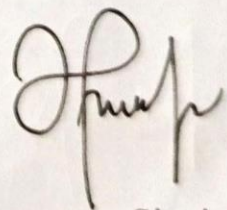
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairiati
Nim : 2148201019
Prodi : S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul: Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan *Micellar Water* Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camelilia Sinensis*)

Demiakanlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui Oleh
Penguji 3



(Hartika Samgryce Siagian, M.Si)

NIDN : 0126089001