

SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI, INFUSA, SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)



Oleh :

NADIA PERDANI PUTRI

202208067

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN**

2026

**PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI,
INFUSA, SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID
TOTAL EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S. Farm)

SKRIPSI



Oleh :

NADIA PERDANI PUTRI

202208067

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI, INFUSA,
SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK
DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)**

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan telah diperbarui sebagaimana saran serta masukan pada saat ujian serta telah disetujui pada tanggal
23 Mei 2026

Disusun oleh :
NADIA PERDANI PUTRI
202208067

Disetujui oleh,

Dewan Penguji	: apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm () NUPTK. 4435775676230162
Penguji 1	: Nurrizka Kurniawati, M. Sc () NUPTK.1662773674230212
Penguji 2	: apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm () NUPTK. 7354759660230153

Mengetahui,
Kaprodi S1 Farmasi,

apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm

NUPTK. 4435775676230162

LEMBAR PENGESAHAN

PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI, INFUSA,
SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK
DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)

Disusun oleh :

NADIA PERDANI PUTRI

202208067

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada 23 Mei 2026

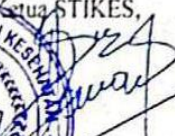
Susunan Tim Penguji

Dewan Penguji	:	apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm () NUPTK. 4435775676230162
Penguji 1	:	Nurritzka Kumiawati, M. Sc () NUPTK.1662773674230212
Penguji 2	:	apt. Arikha Ayu Susilowati, M. Farm () NUPTK. 7354759660230153

Mengesahkan,

Ketua STIKES,




S.K.M. M. Kes

NUPTK. 7860759660230162

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pertama, penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk kedua orang tua saya, terima kasih atas setiap doa, kasih sayang, dukungan, motivasi dan nasihat serta segala usaha baik secara emosional maupun finansial yang telah diberikan kepada penulis sejak awal pendidikan hingga selesainya skripsi ini. Terima kasih karena telah selalu berusaha memberikan yang terbaik, menjadi tempat nyaman sebagai rumah dan tempat pulang, selalu mendengarkan keluh-kesah, dan tidak pernah berhenti memberikan motivasi dan semangat dalam setiap proses yang dijalani oleh penulis. Skripsi ini merupakan salah satu bentuk tanggung jawab dan rasa terima kasih penulis atas segala hal terbaik yang telah diberikan.
2. Kepada teman-teman yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas perjalanan kebersamaan, semangat, bantuan serta berbagai cerita yang telah dilalui bersama dalam keadaan senang maupun sulit. Kehadiran kalian telah memberikan warna tersendiri bagi penulis selama menjalani masa perkuliahan. Semoga kedepannya semua yang kita inginkan dapat tercapai dan selalu diberikan kelancaran dan kemudahan dalam setiap proses yang dijalani.
3. Untuk diri sendiri, terima kasih karena telah berusaha, bertahan dan tidak menyerah sampai sejauh ini. Terima kasih karena tetap melanjutkan proses

dengan niat ingin memberikan kebanggaan kepada orang-orang yang dicintai dan sayangi meskipun beberapa kali merasa lelah dan ingin menyerah. Terimakasih telah belajar untuk lebih sabar, bertanggung jawab dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga pencapaian ini menjadi awal untuk terus berkembang dan menghadapi proses selanjutnya dengan lebih baik.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya, **NADIA PERDANI PUTRI**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI, INFUSA, SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiat kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Madiun, 17 Juli 2026

Yang menyatakan,



(Nadia Perdani Putri)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT karena rahmat, ridho dan hidayah-Nya, proposal skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Proposal skripsi yang berjudul “Perbandingan Metode Ekstraksi (Maserasi, Infusa, Sokletasi) Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)”. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi Di Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Penyusunan proposal skripsi ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi bimbingan, dan motivasi kepada peneliti. Untuk itu, dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widiarini, S.KM., M.Kes selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm selaku ketua Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
3. Ibu Nurrizka Kurniawati, M.Sc selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Putri Rovita Sari, M.Farm selaku dewan penguji yang telah memberikan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Orang tua saya Bapak Suraya dan Ibu Lilik serta Adik saya Dewa dan keluarga kakek dan nenek yang tiada henti-hentinya mendukung baik secara spiritual maupun financial sekaligus memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.
7. Teeradech Vitheepanich yang telah memberikan saya motivasi dan penyemangat dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman S1 Farmasi 2022 dan semua pihak yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun selalu di harapkan demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya dan menjadi kontribusi yang berarti dalam bidang ilmu pengetahuan.

Madiun, 17 Juli 2026

Penulis

Nadia Perdani Putri
NIM 202208067

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Daun Salam	8
1. Deskripsi Tanaman.....	8
2. Klasifikasi Tanaman Daun Salam.....	9
3. Kandungan	9
4. Khasiat.....	10
B. Maserasi	10
C. Sokletasi	11
D. Infusa.....	12
E. Flavonoid	13
F. Standar Pembanding Kuersetin	14
G. Spektrofotometri UV-Vis.....	15
H. Penetapan Kadar Spektrofotometri UV-Vis dan Persamaan Regresi Linier	17
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN.....	18
A. Kerangka Konseptual	18

B. Hipotesa Penelitian.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Populasi Sampel.....	19
1. Populasi.....	19
2. Sampel.....	19
C. Teknik Sampling	20
D. Kerangka Kerja Penelitian	21
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	22
1. Variabel penelitian	22
2. Definisi Operasional Variabel.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	25
1. Alat.....	25
2. Bahan.....	25
G. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
H. Prosedur Kerja.....	25
1. Determinasi Tanaman	25
2. Penyiapan Daun Salam Dengan Sortasi Kering.....	26
3. Penyiapan Bahan Untuk Ekstraksi Secara Maserasi.....	26
4. Penyiapan Bahan Untuk Ekstraksi Secara Sokletasi.....	26
5. Penyiapan Bahan Untuk Ekstraksi Secara Infusa	27
6. Perhitungan Rendemen Ekstrak	27
7. Identifikasi Senyawa Flavonoid Secara Kualitatif.....	27
8. Pembuatan Larutan Induk Kuersetin.....	28
9. Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan Baku Kuersetin	28
10. Penentuan Panjang Gelombang Maksimal.....	28
11. Penetapan Kurva Baku Kuersetin	29
12. Pembuatan Larutan Uji Ekstrak Etanol Daun Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>).....	29
13. Penetapan Kadar Flavonoid Total pada Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>).....	29
14. Perhitungan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>).....	30
I. Analisis Data	32

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Determinasi Tanaman	33
B. Hasil Ekstraksi Daun Salam.....	33
C. Identifikasi Senyawa Flavonoid Secara Kualitatif.....	35
D. Hasil Penentuan Panjang Gelombang Maksimum.....	36
E. Hasil Perhitungan Kadar Flavonoid Total Daun Salam.....	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 4.1 Definisi Operasional	25
Tabel 5.1 Rendemen Ekstrak	33
Tabel 5.2 Identifikasi Senyawa Flavonoid Secara Kualitatif.....	35
Tabel 5.3 Kadar Flavonoid Total	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman Daun Salam	8
Gambar 2.2. Proses Sokletasi.....	12
Gambar 2.3. Struktur Dasar Flavonoid	14
Gambar 2.4. Struktur Kuersetin	15
Gambar 2.5. Mekanisme Spektrofotometri UV-Vis	16
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	18
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian	21
Gambar 5.1 Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin.....	36
Gambar 5.2 Kurva Baku Kuersetin.....	37
Gambar 5.3 Grafik Perhitungan Kadar Flavonoid Total.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan.....	48
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	50
Lampiran 3. Surat Determinasi	53
Lampiran 4. Surat Akses Laboratorium	54
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Laboratorium	55
Lampiran 6. Surat Bebas Laboratorium	56

DAFTAR SINGKATAN

Mg	: Magnesium
ppm	: <i>Part per Million</i>
mL	: <i>Mililiter</i>
ad	: Sampai/Hingga
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
AlCl ₃	: Alumunium Klorida
HCl	: <i>Hydrochloric Acid</i> / Asam Klorida
nm	: nanometer

PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI (MASERASI, INFUSA, SOKLETASI) TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)

Nadia Perdani Putri

Prodi Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, 63131, Indonesia

**Corresponding Author*

Email : 21nadia2018@gmail.com

ABSTRAK

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) mengandung senyawa flavonoid yang berpotensi sebagai antiinflamasi, antimikroba, antiradang, antialergi, antihiperurisemia, antikanker, serta antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar flavonoid total dan pola persebaran senyawa hasil ekstraksi daun salam menggunakan metode maserasi, infusa, dan sokletasi. Maserasi dan sokletasi menggunakan pelarut etanol 70%, sedangkan infusa menggunakan pelarut air. Kadar flavonoid total diukur dengan spektrofotometri UV-Vis menggunakan standar kuersetin, dan pola persebaran senyawa dianalisis dengan KLT. Hasil penelitian menunjukkan rendemen tertinggi diperoleh pada metode sokletasi (28,08%), diikuti maserasi (23,08%), dan infusa (18,52%), dengan seluruh nilai memenuhi syarat rendemen $\geq 18,2\%$. Kadar flavonoid total tertinggi dihasilkan oleh sokletasi (82,2 mgQE/g ekstrak), diikuti maserasi (59,2 mgQE/g ekstrak), dan infusa (1,6 mgQE/g ekstrak). Dengan demikian, metode sokletasi paling efektif dalam mengekstraksi flavonoid total dari daun salam.

Kata Kunci: Daun salam, *Syzygium polyanthum*, Flavonoid total, Maserasi, Sokletasi, Infusa

COMPARISON OF EXTRACTION METHODS (MACERATION, INFUSION, SOXHLETION) ON TOTAL FLAVONOID BAY LEAF EXTRACT (*Syzygium Polyanthum*)

Nadia Perdani Putri

Department of Pharmacy, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, 63131, Indonesia

**Corresponding Author*

Email : 21nadia2018@gmail.com

ABSTRACT

Bay leaves (*Syzygium polyanthum*) contain flavonoid compounds that have the potential as anti-inflammatory, antimicrobial, anti-inflammatory, anti-allergic, antihyperuricemic, anticancer, and antioxidants. This study aims to determine the total flavonoid content and distribution pattern of compounds extracted from bay leaves using maceration, infusion, and soxhletation methods. Maceration and soxhletation used 70% ethanol as a solvent, while infusion used water as a solvent. Total flavonoid content was measured by UV-Vis spectrophotometry using quercetin as a standard, and the distribution pattern of compounds was analyzed by TLC. The results showed that the highest yield was obtained by the soxhletation method (28.08%), followed by maceration (23.08%), and infusion (18.52%), with all values meeting the yield requirement of $\geq 18.2\%$. The highest total flavonoid content was produced by soxhletation (82.2 mgQE/g extract), followed by maceration (59.2 mgQE/g extract), and infusion (1.6 mgQE/g extract). Thus, the soxhletation method is the most effective method for extracting total flavonoids from bay leaves.

Keywords: Bay leaves, *Syzygium polyanthum*, Total flavonoids, Maceration, Soxhletation, Infusion

