

SKRIPSI

STANDARDISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) Wight Walp. YANG DIEKSTRAKSI DENGAN METODE DIGESTI PADA SUHU DAN TEKANAN RENDAH



ZAHRAH TSALTSA RAHMANIA

NIM. 20221666051

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2026

SKRIPSI

STANDARDISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) Wight Walp. YANG DIEKSTRAKSI DENGAN METODE DIGESTI PADA SUHU DAN TEKANAN RENDAH

Diajukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.farm)

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



ZAHRAH TSAL TSA RAHMANIA

NIM. 20221666051

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Zahrah Tsaltsa Rahmania

NIM : 20221666051

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

“Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Yang Diekstraksi Dengan Metode Digesti Pada Suhu Dan Tekanan Rendah”

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surabaya untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 05 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Zahrah Tsaltsa Rahmania

20221666051

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Zahrah Tsaltsa Rahmania

NIM : 20221666051

Adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul :

“Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Yang Diekstraksi Dengan Metode Digesti Pada Suhu Dan Tekanan Rendah”

Adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa Naskah Skripsi saya ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 05 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Zahrah Tsaltsa Rahmania

20221666051

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Skripsi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 05 Juni 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Dr. apt. Budiastuti, M.Si.
NIDN. 8981190024

Pembimbing Serta

Drs. Apt. Herra Studiawan, MS.

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi

apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm., M.Farm
NIDN. 071118007

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji ujian skripsi pada
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya Pada tanggal 05 Juni 2026

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

Ketua Penguji : Dr. apt. Budiastuti, M.Si.,

(.....)

Penguji 1 : apt. Etik Wahyuningsih, S.Farm., M.Farm

(.....)

Penguji 2 : Drs. apt. Herra Studiawan, MS.,

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Dede Nasrullah, S. Kep., M. Kep

NIP. 012.05.1.1987.14.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil‘alamin segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Yang Diekstraksi Dengan Metode Digesti Pada Suhu Dan Tekanan Rendah” dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa dari masa kegelapan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh dukungan, doa, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Etik Wahyuningsih, S.Farm., apt., M.Farm selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberikan arahan, motivasi dan pendampingan selama masa perkuliahan.
4. Ibu Dr. apt. Budiastuti, M.Si selaku Pembimbing I dan Bapak Drs. apt. Herra Studiawan, MS selaku Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, saran, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Etik Wahyuningsih, S.Farm., apt., M.Farm selaku Dosen Penguji atas kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Dr. apt. Isnaeni, MS selaku Dosen yang telah senantiasa memberikan arahan, bimbingan dan dukungan dengan penuh kesabaran selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi S1 Farmasi.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Farmasi yang telah membagikan ilmu, pengalaman dan nilai-nilai akademik selama penulis menempuh pendidikan. Semoga setiap ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah dan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT.

8. Ibu apt. Tryas Dewi Oktasari, S.Farm., Bapak apt. Guruh Arief Wibowo, S.Farm., Ibu apt. Melati Puspitasari, S.Farm., Ibu Siti Khotijah, S.Si., Bapak Muhammad Luthfi Hakim, S.Pi., serta Bapak Wamashudi di PT. Herbacore atas kesempatan, bimbingan, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian.
9. laboran Laboratorium S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Surabaya, Bapak Moch. Rizqi Chamdani, A.Md.Farm., atas bantuan, pendampingan, serta dukungan teknis yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan laboratorium.
10. Seluruh Bapak/Ibu Staf Program Studi Farmasi UMSurabaya atas bantuan dan pendampingan selama kegiatan penelitian di laboratorium.
11. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Lismayah dan Ayah M. Khoerul Anam atas doa, cinta, kasih sayang dan dukungan yang senantiasa diberikan tanpa henti. Terima kasih juga kepada kakak saya Rizal Pahlevi dan Rizqi Anuari dan seluruh keluarga besar yang telah mendukung dan senantiasa memberikan doa dan semangat.
12. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada sahabat terdekat *kopkenholic* Anita Syafira, Azza Rohidah, dan Diaz Faradiba atas dukungan, motivasi dan selalu kebersamai penulis dalam setiap proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan.
13. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Dhia Rona Aqilah, Fitri Adhistiani, Rahma Maudina, Indy Ayu dan Edy Wahyuda atas kebersamaan dan energi positif yang diberikan sangat bermakna bagi penulis selama masa perkuliahan dan penulisan skripsi.
14. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga besar Farmasi Angkatan 2022 dan Himpunan Mahasiswa Farmasi periode 2023–2024 atas kebersamaan, dukungan dan berbagai pengalaman berharga yang telah dilalui bersama selama masa perkuliahan.
15. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Diva Salma selaku teman dekat penulis, yang menemani, dan memberi dukungan penulis selama masa penulisan skripsi.
16. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada teman-teman online Maul, An, Bila, terutama kepada Jaza Faizun yang senantiasa mendukung, memberi motivasi, dan menemani penulis.
17. Penulis juga ingin menyampaikan apresiasi kepada diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, dan komitmen yang telah dijaga selama proses perkuliahan hingga

penyusunan skripsi ini. Segala tantangan, rasa lelah, hambatan, kegagalan dan proses pembelajaran yang dilalui menjadi bagian penting dalam pembentukan kedewasaan dan tanggung jawab akademik. Dari seluruh proses yang telah dilalui, penulis berharap setiap usaha, kesabaran, dan ikhtiar yang dilakukan dapat bernilai ibadah di sisi Allah SWT serta memperoleh ridha, keberkahan, dan manfaat yang berkelanjutan bagi diri sendiri maupun orang lain.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmasi.

RINGKASAN

Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Yang Diekstraksi Dengan Metode Digesti Pada Suhu Dan Tekanan Rendah

Zahrah Tsaltsa Rahmania

Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan obat herbal karena kekayaan tanaman obat yang dimiliki, salah satunya daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) yang memiliki kandungan flavonoid, tanin, alkaloid, dan minyak atsiri dengan aktivitasnya sebagai antioksidan, antidiabetes, dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan standardisasi simplisia dan ekstrak etanol 70% daun salam yang diekstraksi menggunakan metode digesti pada suhu dan tekanan rendah menurut parameter mutu spesifik dan nonspesifik bersumber pada Farmakope Herbal Indonesia (FHI) Edisi II Tahun 2017. Sampel daun salam dilakukan proses sortasi, pencucian, pengeringan oven suhu kurang dari 60°C, penggilingan, dan pengayakan mesh 60 untuk memperoleh simplisia. Pengujian simplisia meliputi identitas, makroskopik, mikroskopik, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar flavonoid total, susut pengeringan, kadar abu total, dan kadar abu tidak larut asam. Simplisia daun salam diekstraksi menggunakan etanol 70% dengan metode digesti, kemudian ekstrak diuji organoleptik, KLT, kadar flavonoid total, susut pengeringan, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, serta cemaran mikroba. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, simplisia daun salam telah memenuhi persyaratan mutu FHI dengan nilai susut pengeringan 7,5%, kadar sari larut air 15%, kadar sari larut etanol 20,43%, kadar abu total 0,05%, kadar abu tidak larut asam 0,04%, dan kadar flavonoid total 0,909%. Ekstraksi menghasilkan ekstrak kental dengan rendemen 12,41%. Hasil standardisasi ekstrak daun salam memperoleh susut pengeringan 10,40 %, kadar abu total 0,35%, kadar abu tidak larut asam 0,20%, nilai Rf KLT 0,6625, kadar flavonoid total 3,841%, dan hasil uji cemaran mikroba memenuhi persyaratan FHI, meskipun parameter susut pengeringan ekstrak masih belum memenuhi standar. Berdasarkan hasil tersebut, simplisia dan ekstrak etanol daun salam asal Desa Ngroto memiliki mutu yang baik dan berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku obat herbal terstandar.

ABSTRAK

Standardisasi Simplisia Dan Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Yang Diekstraksi Dengan Metode Digesti Pada Suhu Dan Tekanan Rendah

Zahrah Tsaltsa Rahmania
Program Studi Sarjana Farmasi

Daun salam atau (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) adalah salah satu tanaman obat-obatan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pemanfaatannya berkaitan dengan adanya berbagai senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, dan minyak atsiri yang berpotensi sebagai antioksidan, antidiabetes, dan antiinflamasi. Bahan baku obat herbal harus dijaga keamanan dan mutunya dengan melakukan proses standardisasi. Penelitian ini dilaksanakan guna mengevaluasi parameter mutu spesifik dan nonspesifik simplisia serta ekstrak etanol 70% daun salam. Sampel daun salam didapatkan dari kawasan yang terletak pada ketinggian 1.000 ± 1.200 mdpl dengan kondisi iklim dan tanah yang optimal. Pengujian parameter mutu simplisia daun salam telah memenuhi syarat berdasarkan FHI Edisi II Tahun 2017, dengan nilai susut pengeringan simplisia 7,5%, kadar sari larut air 15%, kadar sari larut etanol 20,43%, kadar abu total 0,05%, kadar abu tidak larut asam 0,04%, dan kadar flavonoid total simplisia 0,909%. Serbuk simplisia daun salam diekstraksi menggunakan etanol 70%. Metode digesti tekanan rendah dilakukan selama 3 jam dengan suhu terkontrol dan pengadukan kontinu, menghasilkan ekstrak kental 124,1 g dengan rendemen sebesar 12,41%. Parameter mutu ekstrak menunjukkan hasil susut pengeringan 10,40%, kadar abu total 0,35%, kadar abu tidak larut asam 0,20%, Rf kromatografi lapis tipis 0,6625, kadar flavonoid total ekstrak 3,841%, dan hasil uji cemaran mikroba menunjukkan parameter mutu memenuhi persyaratan FHI tahun 2017, kecuali parameter susut pengeringan ekstrak. Hasil menunjukkan bahwa daun salam yang berasal dari Desa Ngroto berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku obat alami.

Kata Kunci : Daun salam, *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp., standardisasi, digesti, kuarsetin, ekstrak.

ABSTRACT

Standardization of Simplicia and Ethanol Extract of Indonesian bay leaves (*Syzygium Polyanthum*) Wight Walp. Extracted by Digestion Method at Low Temperature and Pressure

Zahrah Tsaltsa Rahmania
Undergraduate Pharmacy Study Program

Indonesian bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) are medicinal plants commonly used by the public due to their active compounds, such as flavonoids, tannins, and essential oils, with potential antioxidant, antidiabetic, and anti-inflammatory properties. The safety and quality of herbal medicine raw materials must be ensured through a standardization process. This study was conducted to evaluate the specific and nonspecific quality parameters of simplicia and 70% ethanol extract of Indonesian bay leaves. The Indonesian Bay leaf samples were obtained from an area located at an altitude of $1,000 \pm 1,200$ meters above sea level with optimal climate and soil conditions. The quality parameters of Indonesian bay leaf simplicia have met the requirements set forth in the 2017 FHI Edition II of FHI, with a drying shrinkage value of 7.5%, water-soluble extract content of 15%, ethanol-soluble extract content of 20.43%, total ash content of 0.05%, acid-insoluble ash content of 0.04%, and total flavonoid content of 0.909%. The Indonesian Bay leaf simplicia powder was extracted using 70% ethanol as the solvent. The low-pressure digestion method was carried out for 3 hours at a controlled temperature and with continuous stirring, yielding a thick extract of 124.1 g with a yield of 12.41%. The extract quality parameters showed a drying loss value of 10.40%, a total ash content of 0.35%, an acid-insoluble ash content of 0.20%, a thin layer chromatography Rf value of 0.6625, a total flavonoid content of 3.841%, and the results of the microbial contamination test showed that the quality parameters met the FHI requirements in 2017, except for the extract drying loss parameter. The results show that Indonesian bay leaves from Ngroto Village have the potential to be used as raw materials for natural medicines.

Keywords: Indonesian bay leaf, *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp., standardization, digestion, Quarsitrin, extract.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Salam.....	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Salam	5
2.1.2 Morfologi Tanaman Salam	5
2.1.3 Distribusi dan Habitat Tanaman.....	6
2.1.4 Kandungan Kimia dan Aktivitas Farmakologi	6
2.1.5 Simplisia Daun Salam	7
2.1.6 Mikroskopis Serbuk Simplisia Daun Salam	8

2.2	Simplisia.....	9
2.2.1	Macam – Macam Simplisia	9
2.2.2	Tahapan Pembuatan Simplisia	9
2.3	Ekstraksi.....	11
2.3.1	Cara Dingin.....	12
2.3.2	Cara Panas	12
2.3.3	Faktor yang mempengaruhi hasil ekstraksi	13
2.3.4	Pelarut Ekstrak.....	14
2.4	Standardisasi.....	15
2.5	Parameter Mutu	16
2.5.1	Parameter Spesifik Simplisia & Ekstrak	16
2.5.2	Parameter Non Spesifik Simplisia &Ekstrak.....	17
BAB III.....		18
KERANGKA KONSEPTUAL		18
3.1.	Kerangka Konseptual.....	18
3.2	Uraian Kerangka Konseptual	18
3.3	Hipotesis.....	19
BAB IV.....		20
METODE PENELITIAN		20
4.1	Jenis Rancangan Penelitian	20
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	20
4.3	Variabel Penelitian	20
4.3.1.	Variabel Bebas	20
4.3.2.	Variabel Terikat	20
4.3.3.	Variabel Kontrol.....	20
4.3.4.	Variabel Penghubung.....	21
4.4	Alat dan Bahan Penelitian	21
4.5	Definisi Operasional	21
4.6	Kerangka Operasional.....	23
4.7	Penetapan Parameter Spesifik Simplisia.....	23
4.7.1	Identitas Simplisia.....	23
4.7.2	Uji Makroskopik	24
4.7.3	Uji Mikroskopik.....	24

4.7.4	Pembuatan Serbuk Simplisia Daun Salam	24
4.7.5	Uji Kadar Sari Larut Air	25
4.7.6	Uji Kadar Sari Larut dalam Etanol.....	25
4.7.7	Penetapan Kadar Flavonoid Simplisia	26
4.8	Penetapan Parameter Nonspesifik Simplisia.....	26
4.8.1	Uji Susut Pengerinan	26
4.8.2	Uji Kadar Abu Total	27
4.8.3	Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam	27
4.9	Penetapan Parameter Spesifik Ekstrak Etanol.....	28
4.9.1	Pembuatan Ekstrak Simplisia Daun Salam	28
4.9.2	Uji Organoleptik.....	28
4.9.3	Skrining Fitokimia Flavonoid	28
4.9.4	Identifikasi Kromatografi Lapis Tipis	29
4.9.5	Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak	29
4.10	Penetapan Parameter Nonspesifik Ekstrak.....	30
4.10.1	Uji Susut Pengerinan.....	30
4.10.2	Uji Kadar Air	30
4.10.3	Uji Kadar Abu Total	30
4.10.4	Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam	30
BAB V		32
HASIL PENELITIAN		32
5.1	Determinasi Tanaman Salam	32
5.2	Uji Makroskopik.....	33
5.3	Uji Mikroskopik.....	34
5.4	Rendemen Simplisia Daun Salam.....	34
5.5	Organoleptik Serbuk Simplisia Daun Salam.....	35
5.6	Susut Pengerinan Simplisia	36
5.7	Uji Kadar Abu Total Simplisia	36
5.8	Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam Simplisia	37
5.9	Uji Kadar Sari Larut Air Simplisia	37
5.10	Uji Kadar Sari Larut Etanol Simplisia	38
5.11	Penetapan Kadar Flavonoid Simplisia	38
5.12	Rendemen Ekstrak Etanol Daun Salam	39

5.13 Organoleptik Ekstrak Daun Salam.....	39
5.14 Susut Pengeringan Ekstrak Daun Salam.....	40
5.15 Uji Kadar Abu Total Ekstrak Daun Salam	40
5.16 Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam Ekstrak Daun Salam	41
5.17 Uji Skrining Fitokimia Flavonoid.....	41
5.18 Uji Kromatografi Lapis Tipis/ KLT	42
5.19 Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak.....	43
5.20 Uji Cemarkan Mikroba	44
BAB VI.....	45
PEMBAHASAN	45
BAB VII.....	51
KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
7.1 Kesimpulan.....	51
7.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Senyawa Kuarsetin (FHI Edisi II, 2017).....	7
Gambar 2. 2 Simplisia daun salam (FHI Edisi II, 2017).....	8
Gambar 2. 3 Fragmen serbuk simplisia daun salam	8
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual.....	188
Gambar 4. 1 Kerangka Operasional.....	23
Gambar 4. 2 Diagram proses pembuatan serbuk simplisia daun salam.....	24
Gambar 5. 1 Hasil Pengamatan Makroskopik Pada Daun Salam.....	33
Gambar 5. 2 Hasil Pengamatan Mikroskopik Daun Salam.....	34
Gambar 5. 3 Hasil Pengamatan Organoleptik Simplisia Daun Salam.....	35
Gambar 5. 4 Hasil Pengamatan Organoleptik Ekstrak Daun Salam.....	39
Gambar 5. 5 Hasil Uji Skrining Fitokimia Flavonoid Ekstrak Daun Salam.....	41
Gambar 5. 6 Hasil Uji KLT Dengan Penotolan Menggunakan Linomat.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sifat Fisikokimia Pelarut	15
Tabel 5. 1 Determinasi Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.)	32
Tabel 5. 2 Hasil Pengamatan Makroskopik Daun Salam	33
Tabel 5. 3 Hasil Rendemen Simplisia Daun Salam	34
Tabel 5. 4 Hasil Pengamatan Organoleptik Serbuk Simplisia Daun Salam	35
Tabel 5. 5 Hasil Susut Pengeringan Simplisia Daun Salam	36
Tabel 5. 6 Hasil Uji Kadar Abu Total Simplisia Daun Salam	36
Tabel 5. 7 Hasil Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam Simplisia Daun Salam	37
Tabel 5. 8 Hasil Uji Kadar Sari Larut Air (KSLA) Simplisia Daun Salam	37
Tabel 5. 9 Hasil Uji Kadar Sari Larut Etanol (KSLE) Simplisia Daun Salam	38
Tabel 5. 10 Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Simplisia Daun Salam	38
Tabel 5. 11 Hasil Rendemen Ekstrak Daun Salam	39
Tabel 5. 12 Hasil Pengamatan Organoleptik Ekstrak Daun Salam	39
Tabel 5. 13 Hasil Susut Pengeringan Ekstrak Daun Salam	40
Tabel 5.14 Hasil Uji Kadar Abu Total Ekstrak Daun Salam	40
Tabel 5. 15 Hasil Uji Kadar Abu Tidak Larut Asam Ekstrak Daun Salam	41
Tabel 5. 16 Hasil Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Ekstrak Daun Salam	42
Tabel 5. 17 Hasil Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Salam	43
Tabel 5. 18 Hasil Uji Cemarkan Mikroba Ekstrak Daun Salam	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Daun Salam.....	58
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin.....	59
Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Simplisia dan Ekstrak Daun Salam.....	60
Lampiran 4. Perhitungan Susut Pengeringan Simplisia dan Ekstrak Daun Salam	61
Lampiran 5. Perhitungan KSLA dan KSLE Simplisia Daun Salam	62
Lampiran 6. Perhitungan Kadar Abu Total Simplisia dan Ekstrak Daun Salam.....	63
Lampiran 7. Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam Simplisia dan Ekstrak Daun Salam	64
Lampiran 8. Perhitungan Penetapan Kadar Flavonoid Total Simplisia dan Ekstrak Daun Salam.....	65
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	66
Lampiran 10. Hasil totolan KLT menggunakan CAMAG Linomat dengan panjang gelombang 254 nm dan 366 nm.....	67
Lampiran 11. Lembar Perizinan Peminjaman Laboratorium TLM.....	69
Lampiran 12. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1	70
Lampiran 13. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2	71
Lampiran 14. Lembar Revisi Skripsi.....	72
Lampiran 15. Surat Keterangan Bebas Pinjam	73
Lampiran 16. Surat Keterangan Bebas Plagiasi	74
Lampiran 17. Endorsement Letter.....	75

DAFTAR SINGKATAN

%	: Persen
°C	: Derajat celcius
MI	: Mililiter
Mdpl	: Meter di Atas Permukaan Laut
pH	: <i>Potential of Hydrogen</i>
FHI	: Farmakope Herbal Indonesia
BBOBA	: Bahan Baku Obat Bahan Alam
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
DMSO	: Dimetil sulfoksida
DMF	: Dimetilformamida
g/mol	: Gram per Mol
mmHg	: <i>Milimeter Mercury Hydrargyrum</i>
b/b	: Bobot/Bobot
BPOM RI	: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
KSLA	: Kadar Sari Larut Air
KSLE	: Kadar Sari Larut Etanol
UV-Vis	: <i>Ultraviolet Visible Spectroscopy</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., & Khabibi, J. (2022). Karakteristik Ekstrak Serbuk Gergajian Kayu Tembesu (*Fagraea Fragrans*), Rengas (*Gluta Renghas*) dan Medang (*Litsea Sp*) sebagai Larvasida Lalat Rumah (*Musca Demostica*). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 996. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i2.2177>
- Apriliya, I., Rahmatillah, A., Luthfiyanti, N., Duta, U., Surakarta, B., Flavonoid, S., & Tipis, K. L. (2025). Identifikasi Phytochemical Compounds Pada Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Dengan Thin Layer Chromatography (Tlc). 45–51.
- Bpom RI. (2023). Pedoman Penyiapan Bahan Baku Obat Bahan Alam Berbasis Ekstrak / Fraksi. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan RI*, (November), 45.
- Burhan, A., Hardianti, B., & Mujilah. (2019). Uji Aktivitas Hipoglikemik Ekstrak Daun Pisang Kepok Kering (*Musa Paradisiaca Forma Typica*) Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*). *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 14 (1), 66. <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/medkes.v14i1.748>
- Depkes, R. (1985). Cara Pembuatan Simplisia. Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan.
- Ditjen POM, D. RI. (2000). Parameter standar umum ekstrak tumbuhan obat, Jakarta: Departement Kesehatan Republik Indonesia. *Edisi IV*, 9–11, 16.
- Esau, K. (1977). *Anatomy of seed plants* (Vol. 2). John Wiley & Sons, Inc.
- Fadilla, A., Zahra, F., & Shalsabila, N. (2024). Studi literatur : daun salam (*syzygium polyanthum*), bumbu dapur dengan banyak khasiat pengobatan. 5, 13440–13449.
- Farmakope Herbal Indonesia Edisi II* (II). (2017). Kementerian Kesehatan RI.
- FHI, & Edisi. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II* (II). Kementerian Kesehatan RI.
- Hasan, R., Siregar, G. A., & Lindarto, D. (2020). *Syzygium Polyanthum* Reduced TNF- α and ADAM17 Protein Expression in Myocardial Infarction Rat Model. *Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 74(6), 416–420. <https://doi.org/10.5455/medarh.2020.74.416-420>

- Herlianto, M. F. J., Hendrawan, S., & Ferdinal, F. (2023). Uji Fitokimia Dan Kapasitas Total Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5012–5018. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.16330>
- Irfanah, L., Mochammad Yuwono, & Riesta Primaharinastiti. (2023). Optimization and Prevalidation of TLC-Densitometry Method for Fucoidan Analysis in *Sargassum* sp. Aqueous Extract. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 10(2), 210–216. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v10i22023.210-216>
- Ismail, A., & Wan Ahmad, W. A. N. (2019). *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp: A potential phytomedicine. *Pharmacognosy Journal*, 11(2), 429–438. <https://doi.org/10.5530/pj.2019.11.67>
- Kepel, B. J., & Bodhi, W. (2020). Standarisasi Parameter Spesifik dan Non-Spesifik Ekstrak Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata K. Schum*) sebagai Obat Antibakteri. 8(1), 63–67.
- Kinasih, Y. D., & Indriasari, C. (2024). Pengaruh konsentrasi pelarut etanol terhadap kadar flavonoid total ekstrak krokot magenta (*Portulaca grandiflora*) dengan spektrofotometer UV-Vis. *Pharmasipha : Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*. <https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v8i2.11268>
- Kusuma, I. W., Kuspradini, H., Arung, E. T., Aryani, F., Min, Y. H., Kim, J. S., & Kim, Y. ung. (2011). Biological Activity and Phytochemical Analysis of Three Indonesian Medicinal Plants, *Murraya koenigii*, *Syzygium polyanthum* and *Zingiber purpurea*. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 4(1), 75–79. [https://doi.org/10.1016/S2005-2901\(11\)60010-1](https://doi.org/10.1016/S2005-2901(11)60010-1)
- Lina, W., & Putranti, W. (2019). Penetapan Parameter Non Spesifik Dan Spesifik Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*). *Chemical Reviews*, 8(5), 55.
- Maryam, F., Taebe, B., & Toding, D. P. (2020). Pengukuran Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R & G.Forst). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 6 (01), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.35311/jmpi.v6i01.39>
- Maslahah, N. (2024). Standar simplisia tanaman obat sebagai bahan sediaan herbal. *Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Rempah, Obat Dan Aromatik (BSIP TROA)*, 2(2), 1–4.

- Medical, B., Fahrul, V., & Pratama, A. (2024). Effectiveness of Bay Leaf Extract (*Syzygium polyanthum*) on Uric Acid and Cholesterol Levels in Caffeine-Induced Male Mice (*Mus musculus*) Fahrul. *Journal of Basic Medical Veterinary*, 13(2), 68–80.
- Mella, C. E., & Chattri, M. (2021). Stomata Type in Several Plants of Genus *Syzygium*. *SEMNAS BIO 2021 Universitas Negeri Padang*, 3(2), 17–22.
- Najib, A., Olli, A. T., & Puspitasari, Y. (2025). Optimasi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Menggunakan Metode Konvensional dan Green Extraction Serta Profil Kimia dan Potensi Antioksidannya. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 11(1), 55–65. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v11i1.717>
- Novira, P. P., & Febrina, E. (2019). Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp.). *Journal Farmaka*, 16(2), 288–297.
- Octavia, Amin, A., Waris, R., & Yuliana, D. (2023). Identifikasi Organoleptik, Dan Kelarutan Ekstrak Etanol Daun Pecut Kuda (*Stachitarpeta Jamaiensis* (L.) Vahl) Pada Pelarut Dengan Kepolaran Berbeda. *Makassar Natural Product Journal*, 4(21), 203–211. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mnpj>
- Pagalla, D. B. (2024). *Buku Ekstraksi Bahan Alam Edisi 2024* (Number March).
- Panca, P. P. B. C., & Lisnawati, N. (2025). Standarisasi Simplisia Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) Berdasarkan Beberapa Parameter Spesifik dan Non Spesifik. *Binawan Student Journal*, 6(3), 206–215. <https://doi.org/10.54771/8ft48z62>
- Panjaitan, R., & Mahfud, M. (2021). Microwave Hydrodistillation of Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Seed Essential Oil Using Box-Behnken Design. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1053(1), 012122. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1053/1/012122>
- Pertiwi, R., Yudha S, S., Prameswari, W., Aniza, M. V., Putri, B. A. N., & Syahputra, R. A. (2022). Wisata Edukasi Tanaman Obat Tradisional di Pekarangan Wisata Alam Desa Rindu Hati. *Surya Abdimas*, 6(2), 415–422. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i2.1747>

- Pine, A., Basir, H., & Anwar, M. (2023). Uji Parameter Spesifik Dan Nonspesifik Ekstrak Etanol Daun Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.). *Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.59060/jurkes.v7i1.250>
- Prameswari, D. C. (2021). Konsumsi Pisang dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3 (3)511-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v3i3.537>
- Prasetyawan, H. R., Kusumawati, I., & Primaharinastiti, R. (2024). Teknik Aplikasi Sampel Pada Pengujian Kuantitatif Kromatografi Lapis Tipis: Tinjauan Terhadap Area Dan Faktor Retensi. *Media Farmasi*, 10(2), 71–76.
- Pratimasari, D., Puspitasari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, D., Raya Solo - Baki, J., Grogol, K., & Sukoharjo, K. (2022). Identification of Flavonoid Compounds From Purified Extract of Beetroot Leaf (*Beta Vulgaris* L). *Indonesian Journal of Global Health Research*, 4(4), 811. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR816>.<https://doi.org/10.37287/ijghr.v4i4.1318>.
- Rezeki, S., & Endah, N. (2017). Pembuatan Ekstrak Etanol Dan Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Sintok (*Cinnamomun sintoc Bl.*). 1(2), 29–35.
- Rudiana, T., Indriatmoko, D. D., & Komariah. (2020). Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 25(1), 20–22. <https://doi.org/10.20956/mff.v25i1.12377>
- Rumaseuw, E. S., & Imelda, F. (2023). Penentuan Kadar Larut Air Dan Kadar Larut Etanol Daun. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 148–156.
- Samang, R. H., Sadik, F., & Rahman, I. (2025). Uji Standarisasi Parameter Spesifik dan Nonspesifik serta Penetapan Kadar Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Syntax Admiration*, 6(1), 7–20. <https://doi.org/10.46799/jsa.v6i1.1622>
- Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., & Dotulong, V. (2020). The rendement of boiled water extract of mature leaves of mangrove *Sonneratia alba*. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.35800/jpkt.11.1.2020.28659>

- Siswanto, S., Kurniati, E., Okta. E., S., & Oktafamia, M. (2022). Enkapsulasi Flavonoid Hasil Ekstraksi Maserasi Daun Blimbing Wuluh Menggunakan Rotary Vertical Encapsulation dengan Pemanas Nikelin. *COMSERVA Indonesian Jurnal of Community Services and Development*, 2(5), 506–514. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i5.602>
- Sulastri, L., Simanjuntak, P., & Sumaryono, W. (2020). Prediction of toxicity and inhibition activities of α -glucosidase enzyme of the chemical compounds isolated from Indonesian medicinal plants using molegro virtual docking. *International Journal of Chemical Science*, 4(2), 1–7.
- Syamsul, E. S., Amanda, N. A., & Lestari, D. (2020). Perbandingan Ekstrak Lamur *Aquilaria Malaccensis* Comparison Of *Aquilaria Malaccensis* Lamk Extract With Maseration And Reflux Methods. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), 100;102.
- Syarifah, A. L., Retnowati, R., & Soebiantoro, S. (2019). Characterization of Secondary Metabolites Profile of Flavonoid from Salam Leaves (*Eugenia polyantha*) Using TLC and UV Spectrophotometry. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(3), 155–163. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i3.4219>
- Triyanti, S. B., Lestari, F. P., Fitriana, P. A. N., Rostiana, H. R., Silalahi, D. D., Syalsabina, T. D., Putri, R. Y., & Saputra, I. S. (2025). Pengaruh Metode Ekstraksi Maserasi, Sonikasi, dan Sokletasi Terhadap Nilai Rendemen Sampel Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 8(1), 71–78. <https://doi.org/10.24246/juses.v8i1p71-78>
- UPT, P. T. H. (n.d.). *Salam (Syzygium polyanthum)*. Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur. Retrieved April 5, 2026, from <https://uptpth.dishut.jatimprov.go.id/salam-syzygium-polyanthum/>
- Uzwatania, F., Ma'ruf, A., & Jumadi. (2024). The Effect of Extraction Temperature and Time on Digestation Method on Red Ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Activities a. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 23(2), 104–112. journal.wima.ac.id/index.php/JTPG
- Verawati, V., Nofiandi, D., & Petmawati, P. (2017). Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Fenolat Total Dan Aktivitas Antioksidan Daun Salam (*Syzygium*

polyanthum (Wight) Walp.). *Jurnal Katalisator*, 2(2), 53.
<https://doi.org/10.22216/jk.v2i2.1744>

- Warnida, H., & Sukawaty, Y. (2016). Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) Sebagai Pengawet Alami Antimikroba. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(2), 227–234.
- Widyasari, E. M., Sains, P., Terapan, N., & No, J. T. (2019). *Abstrak karakteristik fisiko-kimia senyawa bertanda*. 9–18.
- Wijaya, A., & Noviana. (2022). Determination Of The Water Content Of Basil Leaves *Simplicia* (*Ocimum basilicum* L .) Based On Different Drying Methods. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 4(2), 185–199.