

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*
DAN *Pseudomonas aeruginosa***

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST USING ETHYL ACETATE
FRACTION OF YELLOW PUMPKIN LEAVES (*Cucurbita*
moschata Duchesne) AGAINST *Staphylococcus aureus*
AND *Pseudomonas aeruginosa***



Diajukan kepada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar untuk Memenuhi sebagian
Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2025

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*
DAN *Pseudomonas aeruginosa***



**A. NUR PADILLA
105131102321**

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 30 Agustus 2025

Menyetujui pembimbing,

Pembimbing I

Pembimbing II

apt. Sitti Nurjanna, S.Farm., M.Clin.Pharm
NIDN. 0912099403

apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH.
NIDN. 0911038705

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul
**“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*
DAN *Pseudomonas aeruginosa*”**



Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar
pada:

Hari/Tanggal : Sabtu/30 Agustus 2025
Waktu : 09.00 WITA
Tempat : Ruang Aula Kelas D

Ketua Tim Penguji

apt. Sitti Nurjanna, S.Farm., M.Clin.Pharm
NIDN. 0912099403

Anggota Tim Penguji

Sekretaris Penguji

apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH.
NIDN. 0911038705

Anggota Penguji I

apt. Wira Yustika Rukman, S.Farm., M.Kes.
NIDN. 0928048504

Anggota Penguji II

Dr. Delvi Sara Jihan Pahira, S.Farm, M.SC
NIDN. 0911089301

PERNYATAAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA

Nama Lengkap : A. Nur Padilla
Tempat/Tanggal Lahir : Segeri/19 Agustus 2003
Tahun Masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : Zulkifli, S.Farm., M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : apt. Sitti Nurjanna. S.Farm., M.Clin.Pharm
apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH.



JUDUL PENELITIAN :

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Pseudomonas aeruginosa***

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi, untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 30 Agustus 2025

Mengesahkan,

apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : A. Nur Padilla
Tempat/Tanggal Lahir : Segeri/19 Agustus 2003
Tahun Masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : Zulkifli, S.Farm., M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : apt. Sitti Nurjanna. S.Farm., M.Clin.Pharm
apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH.



Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Pseudomonas aeruginosa*

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, 30 Agustus 2025

A. Nur Padilla
NIM. 105131102321

RIWAYAT HIDUP



Nama : A. Nur Padilla
Ayah : A. Hasan
Ibu : Isna
Tempat, Tanggal Lahir : Segeri, 19 Agustus 2003
Agama : Islam
Alamat : Jl. Moha Lasuloro Perum Dosen 45/6
Nomor Telepon : 085341691390
Email : nurpadillaandi10@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK Teratai	(2008-2009)
SDI Tinggi Sisila	(2009-2015)
SMPN 19 Makassar	(2015-2018)
SMAN 12 Makassar	(2018-2021)
Universitas Muhammadiyah Makassar	(2021-2025)

**“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MENGGUNAKAN FRAKSI ETIL
ASETAT DAUN LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne)
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN
Pseudomonas aeruginosa”**

ABSTRAK

Latar belakang: Infeksi bakteri merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai, terutama yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Penggunaan antibiotik secara berlebihan menimbulkan masalah resistensi, sehingga diperlukan alternatif pengobatan dari bahan alam. Daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) diketahui mengandung flavonoid, tanin, dan saponin yang berpotensi sebagai antibakteri. Meskipun ekstrak etanol daun labu kuning telah terbukti memiliki aktivitas antibakteri, namun penelitian terhadap fraksi etil asetatnya masih terbatas.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*, serta menentukan konsentrasi terbaik dalam menghambat pertumbuhan kedua bakteri tersebut.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode uji kualitatif dan kuantitatif dengan teknik difusi cakram. Uji kualitatif dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Uji kuantitatif dilakukan dengan mengukur diameter zona hambat yang terbentuk pada media uji. Fraksi etil asetat diuji pada tiga konsentrasi, yaitu 30%, 40%, dan 50% (b/v). Kloramfenikol digunakan sebagai kontrol positif, sedangkan DMSO 10% sebagai kontrol negatif.

Hasil: Fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* pada semua konsentrasi uji. Diameter zona hambat meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi fraksi, dengan konsentrasi 50% menghasilkan zona hambat terbesar terhadap kedua bakteri uji yaitu 16,57 mm (kuat) sedangkan *Pseudomonas aeruginosa* yaitu 17,39 mm (kuat).

Kata Kunci : Antibakteri, Fraksi etil asetat, *Cucurbita moschata*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR**
Thesis, 06 August 2025

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST USING ETHYL ACETATE FRACTION
OF YELLOW PUMPKIN LEAVES (*Cucurbita moschata* Duchesne)
AGAINST *Staphylococcus aureus* AND *Pseudomonas aeruginosa***

ABSTRACT

Background: Bacterial infections are a common health problem, particularly those caused by *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*. Excessive use of antibiotics leads to resistance, necessitating alternative treatments based on natural ingredients. Pumpkin leaves (*Cucurbita moschata* Duchesne) are known to contain flavonoids, tannins, and saponins, which have antibacterial potential. Although ethanol extracts of pumpkin leaves have been shown to possess antibacterial activity, research on their ethyl acetate fraction is still limited.

Research Objective: This study aims to determine the antibacterial activity of the ethyl acetate fraction of pumpkin leaves (*Cucurbita moschata* Duchesne) against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, and to determine the best concentration in inhibiting the growth of these two bacteria.

Research Methods: This study used qualitative and quantitative testing methods with the disc diffusion technique. Qualitative testing was conducted to determine the presence or absence of antibacterial activity of the ethyl acetate fraction of yellow pumpkin leaves (*Cucurbita moschata* Duchesne) against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*. Quantitative testing was performed by measuring the diameter of the inhibition zone formed on the test medium. The ethyl acetate fraction was tested at three concentrations, namely 30%, 40%, and 50% (b/v). Chloramphenicol was used as a positive control, while 10% DMSO was used as a negative control.

Results: The ethyl acetate fraction of pumpkin leaves (*Cucurbita moschata* Duchesne) showed antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* at all test concentrations. The diameter of the inhibition zone increased with increasing fraction concentration, with a concentration of 50% producing the largest inhibition zone against both test bacteria, namely 16.57 mm (strong) while *Pseudomonas aeruginosa* was 17.39 mm (strong).

Keywords: *Antibacterial, Ethyl acetate fraction, Cucurbita moschata* Duchesne, *Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah menyingkap kegelapan wawasan umat manusia ke arah yang lebih beradab dan manusiawi. Penyusunan skripsi ini dengan judul **“Uji Aktivitas Antimikroba Menggunakan Fraksi Etil Asetat Daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas aeruginosa*”** dilakukan dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Tingkat Sarjana Strata (S1) pada Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Ucapan terima kasih teruntuk panutanku dan surgaku, Ayahanda Andi Hasan dan Ibundahara Isna, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis. Terima kasih untuk semua do'a dan sudah selalu ada disisi penulis mendampingi sampai saat ini dan juga untuk adik-adik saya tersayang yang selalu menyemangati saya. Gelar ini saya persembahkan untuk kalian.

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi, penulis telah mendapatkan begitu banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Banyak orang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, dan mendoakan yang terbaik bagi penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ayahanda Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, S.T., M.T., IPU selaku rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi kesempatan kepada penulis. Untuk memperoleh ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ibunda Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc, Sp.GK(K) selaku Dekan FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu apt. Sitti Nurjanna, S.Farm., M.Clin.Pharm selaku Pembimbing I penelitian yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan, semangat dan motivasi yang diberikan dalam membimbing penulis serta segala kemudahan selama ini.
5. Ibu apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.PH. selaku dosen Pembimbing II penelitian yang banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan, semangat dan motivasi yang diberikan dalam membimbing penulis serta segala kemudahan selama ini.
6. selaku dosen Penguji I apt. Wira Yustika Rukman, S.Farm., M.Kes. dan Ibu Dr. Delvi Sara Jihan Pahira, S.Farm, M.SC selaku dosen Penguji II, yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang membangun bagi penulis.
7. Kepada seluruh dosen, staf, civitas dan keluarga besar Farmasi terkhusus teman seperjuangan Angkatan 2021 (GLISERIN) atas dukungan dan informasi yang diberikan kepada penulis.
8. Terima kasih kepada keluarga besar farmasi 21A teman seperjuangan selama perkuliahan dari semester 1 sampai 8 yang tidak dapat saya sebutkan satu

persatu yang selalu menemani, memberikan dukungan satu sama lain serta menjadi bagian tidak terpisahkan dalam perjalanan penulis.

9. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ayah, Capt. Saenal Abidin R, S.Si.T., M.Mar. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini. Setiap perhatian, nasihat, dan semangat yang Ayah berikan menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis untuk terus berusaha dan tidak mudah menyerah. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan ketulusan yang telah Ayah berikan dengan keberkahan yang tiada henti.
10. Terima kasih kepada teman seperjuangan saya yang sangat saya cintai dan banggakan yang selalu setia mendukung, mensupport apa yang selama ini penulis hadapi. Terima kasih ini saya ucapkan kepada saudari Putri Muhlia Kasih dan Riri Renita Syahrul yang selalu menemani disaat-saat saya butuhkan, memberi masukan saat revisi, bimbingan sama-sama hingga saling menguatkan ketika rasa lelah datang. Canda tawa, kerja sama, dan dukungan kalian telah membuat proses yang berat ini menjadi lebih ringan dan penuh makna.
11. Terakhir untuk diri saya sendiri A. Nur Padilla, terima kasih telah berusaha dan bertahan atas segala proses yang telah dihadapi dan tetap bersyukur karena telah berada di titik ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan pada penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke depannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Aamiin.

Makassar, Agustus 2025

Penulis,

A. Nur Padilla
105131102321



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ayat yang berhubungan dengan penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Uraian Daun Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	6
B. Penyakit infeksi.....	8
C. Uraian Bakteri.....	10
D. Ekstraksi.....	14
E. Fraksinasi	18
F. Kloramfenikol.....	19
G. Teori skrining fitokimia	20
H. Uji Aktivitas Antibakteri.....	23
I. Zona Hambat.....	25
J. Kerangka konsep.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Alat dan Bahan.....	27
D. Prosedur Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	37
BAB V PENUTUP	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	6
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	26



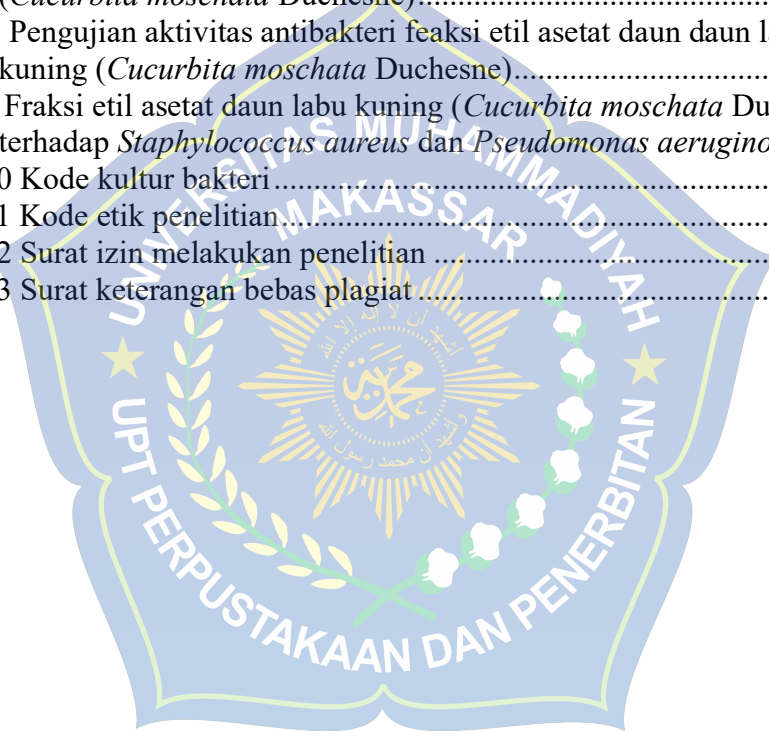
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Diameter Zona Hambat	25
Tabel 4.1 Rendemen simplisia daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Dushesne)	35
Tabel 4.2 Hasil uji bebas etanol ekstrak etanol daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Dushesne)	35
Tabel 4.3 Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesene)	35
Tabel 4.4 Rendemen fraksil etil asetat daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne)	36
Tabel 4.5 Hasil skrining fitokimia fraksi etil asetat daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesene)	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skema kerja	51
Lampiran 2 Perhitungan.....	52
Lampiran 3 Pengolahan simplisia da`un labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	53
Lampiran 4 Pembuatan ekstrak etanol daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	54
Lampiran 5 Hasil uji bebas etanol dan skrining fitokimia ekstrak etanol daun daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne)	55
Lampiran 6 Proses fraksinasi	56
Lampiran 7 Skrining fitokimia feaksi etil asetat daun daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	57
Lampiran 8 Pengujian aktivitas antibakteri feaksi etil asetat daun daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	58
Lampiran 9 Fraksi etil asetat daun labu kuning (<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginos</i>	60
Lampiran 10 Kode kultur bakteri	61
Lampiran 11 Kode etik penelitian.....	62
Lampiran 12 Surat izin melakukan penelitian	63
Lampiran 13 Surat keterangan bebas plagiat	64



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi adalah penyakit yang dapat menular antara individu, maupun dari hewan ke manusia. Penyebab infeksi bervariasi, meliputi berbagai jenis mikroorganisme seperti virus, jamur, bakteri, dan protozoa. Salah satu bentuk infeksi yang umum adalah infeksi bakteri pada kulit dan jaringan lunak, yang terjadi ketika terdapat ketidakseimbangan antara kemampuan mikroorganisme patogen dan sistem pertahanan tubuh manusia. Di antara bakteri patogen yang sering berperan dalam infeksi ini, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* adalah dua jenis yang dapat menyebabkan beragam infeksi serta gangguan pada kulit (Alouw & Lebang, 2022).

Prevalensi penyakit infeksi menurut World Health Organization (WHO) diperkirakan mencapai sekitar 300 juta kasus. Di Indonesia, pada tahun 2020, kejadian penyakit kulit tercatat berkisar antara 4,6% hingga 12,9%, menjadikannya sebagai penyakit terbesar ketiga dari sepuluh penyakit yang umum terjadi (Malau, Naria, & Indirawati, 2024).

Pengobatan untuk infeksi bakteri dapat menggunakan antibiotik. Meluasnya penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik disebabkan karena bakteri resisten terhadap antibiotik tersebut dan menjadi penyebab kegagalan pengobatan infeksi. Mengurangi adanya resistensi terhadap antibiotik diperlukan pengobatan dengan alternatif lain seperti menggunakan bahan alam

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Daun Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne)



Gambar 2.1 Daun Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne)
Sumber : Koleksi Pribadi

1. Klasifikasi Daun Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne)

Klasifikasi daun labu kuning menurut Rismaya *et al.*, (2023) sebagai

berikut:

Regnum	: Plantae
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Cucurbitales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: Cucurbita
Spesies	: <i>Cucurbita moschata</i> Duchesne

2. Nama Daerah Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne)

Di berbagai daerah, nama tanaman yang dalam bahasa Latin dikenal sebagai *Cucurbita moschata* Duchesne, yang termasuk dalam suku *Cucurbitaceae*, memiliki sebutan yang berbeda-beda. Daerah Jawa Tengah,

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif eksperimental dengan mengamati zona hambat yang terjadi pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan Pada bulan Juni-Agustus Tahun 2025 bertempat di Labolatorium Farmakognosi Fitokimia dan Mikrobiologi Prodi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan adalah autoklaf (Gea[®]), blender, batang pengaduk, corong pisah, cawan petri (Normax[®]), erlenmeyer (Iwaki[®]), gelas kimia (Iwaki[®]), gelas ukur (Iwaki[®]), hotplate (Cypruz[®]), inkubator (Digisystem[®]), jangka sorong (MatsuC[®]), lemari pendingin (Polytronn[®]), oven (Memmer[®]), pinset, pipet tetes, rak tabung, sendok besi, sendok tanduk, tabung reaksi (Iwaki[®]), spoit (Onemed[®]), timbangan analitik (Electronic Balance[®]) dan ose bulat.

2. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah aquadest (Onemed[®]), cotton swab steril (Onemed[®]), daun labu kuning (Cucurbita

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Rendemen simplisia

Tabel 4.1 Rendemen simplisia daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Dushesne)

Bobot sampel (kg)	Bobot sampel kering (g)	Jenis pelarut	Hasil ekstrak (g)	Hasil rendemen (%)
3	500	Etanol 96%	53,2	10,64

2. Uji bebas etanol

Tabel 4.2 Hasil uji bebas etanol ekstrak etanol daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Dushesne)

Pereaksi	Hasil Pustaka	Hasil pengamatan	Ket
H ₂ SO ₄ + CH ₃ COOH	Tidak berbau ester	Tidak berbau ester	-

3. Skrining fitokimia ekstrak etanol

Tabel 4.3 Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesene)

Golongan senyawa	Pereaksi	Hasil		Ket	Pustaka
		Parameter	Pengamatan		
Alkaloid	Bouchardat	Endapan coklat hitam	Endapan coklat hitam	+	(Harahap & Nurbaity 2021)
	Mayer	Endapan putih/kuning	Endapan putih	+	
	Dragendorff	Endapan merah bata	Endapan merah bata	+	
Flavonoid	Mg + HCl	Kuning jingga	Merah jingga	+	
Fenol	FeCl ₃ 1%	Hijau kehitaman	hijau	+	
Tanin	FeCl ₃ 1%	Hijau kehitaman	Kehitaman	+	
Saponin	Aquadest panas	Terdapat buih	Terdapat buih	+	

Ket: (+) = Mengandung golongan senyawa

(-) = Tidak mengandung senyawa

A. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan sampel daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) diperoleh di Assurajang, Desa Punraga, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari dan memilih daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) yang tidak rusak untuk dijadikan sampel. Penyiapan sampel diawali dengan pengambilan sampel sampai menjadi serbuk simplisia yang siap untuk diekstraksi sehingga didapatkan ekstrak kental. Bagian daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) diambil dalam kondisi baik tanpa ada kerusakan, jamur, atau berwarna kuning dan terlalu tua.

Proses pembuatan simplisia menggunakan 3 kg daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne). Dari jumlah tersebut, sebanyak 500 gram digunakan sebagai simplisia daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne). Simplisia daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) tersebut kemudian dimaserasi dengan 4,5 liter etanol yang memiliki konsentrasi 96%. Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah maserasi. Maserasi adalah metode ekstraksi yang relatif mudah dan tidak memerlukan pemanasan, sering disebut ekstraksi dingin. Oleh karena itu, dalam proses ini, sampel dan pelarut tidak dipanaskan, sehingga cocok digunakan untuk senyawa yang sensitif terhadap panas (Alviola *et al.*, 2023).

Etanol dipakai sebagai pelarut karena memiliki sifat universal, polar, dan mudah diperoleh. Etanol 96% dipilih karena memiliki sifat selektif, tidak beracun, kemampuan penyerapan yang baik, serta kapasitas pelarut yang tinggi

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Uji Aktivitas Antibakteri fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dapat disimpulkan :

1. Fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.
2. Fraksi etil asetat daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan konsentrasi 30% b/v, 40% b/v, dan 50% b/v. Dimana zona hambat terbaik pada konsentrasi 50% b/v untuk *Staphylococcus aureus* yaitu 16,57 mm (kuat) sedangkan *Pseudomonas aeruginosa* yaitu 17,39 mm (kuat).

B. Saran

1. Pengujian aktivitas antimikroba terhadap jamur atau bakteri lain
2. Membuat formulasi sediaan dan pengujian terhadap hewan uji serta mengkombinasikan ekstrak atau fraksinasi daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne) dengan tanaman lain yang memiliki aktivitas antibakteri atau khasiat lain dengan menggunakan metode dan pelarut yang berbeda
3. Pengujian kadar flavonoid total daun labu kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne)

DAFTAR PUSTAKA

- Adiana, S. 2022. Pengaruh Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Farmasi Politeknik Kesehatan Hermina Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Indonesian Journal of Health Science*. 2(2):68–72. doi.org/10.54957/ijhs.v2i2.295.
- Alouw, GE & Lebang, JS. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas aeruginosa* Dengan Metode Difusi Sumuran. *Pharmacy Medical Journal*.
- Alviani, S, Fajri, R, Amri, Y & Ulil Amna, D. 2022. Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Benalu Kopi (*Scurrula Parasitica L.*) Dataran Tinggi Gayo. *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*. <https://ejurnalunsam.id/index.php/JQ>.
- Alviola, BA, Amin, A, Abdul, M & Maksum, R. 2023. Rasio Nilai Rendamen dan Lama Ekstraksi Maserat Etanol Daging Buah Burahol (*Stelecocharpus burahol*). *Makassar Natural Product Journal*. 1(3):176–184.
- Anggraini, SW, Erikania, S & Maritha, V. 2022. Aktivitas Antibakteri Fraksi Kulit Batang Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Terhadap *Salmonella* ATCC 13311. *Journal of Vocational Health Studies*. 5(3):139. doi.org/10.20473/jvhs.v5.i3.2022.139-145.
- Annisa, B, Aditia, P, Cantika, N & Nena, V. 2021. Metode Isolasi Flavonoid pada Tumbuhan di Indonesia. *Journal of Pharmacy, Medical and Health Science*. 22–35. <https://journal.unsika.ac.id/>.
- Aprilyanie, I, Handayani, V & Syarif, RA. 2023. Uji Toksisitas Ekstrak Kulit Buah Tanaman Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Dengan Menggunakan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). *Makassar Natural Product Journal*. 1(1):2023–2024. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mnpj>.
- Astriani, NK, Chusniasih, D & Marcellia, S. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jeuk Purut (*Citrus hystrix*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*. 8(3).
- Astuti, R. 2022. Analisis Komposisi Zat Gizi Dan Antioksidan Beberapa Varietas Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch). *AGROINTEK*. 16(4):544–552. doi.org/10.21107/agrointek.v16i4.12336.
- Asworo, RY & Widwastuti, H. 2023. Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 3(2). doi.org/10.37311/ijpe.v3i2.19906.

- Bakti, KTE & Mahfur. 2023. Skrining Fitokimia Dan Analisis Kadar Flavonoid Total Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Durian Merah (*Durio graveolens* Becc.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-VIS. *Journal of Pharmacy Science and Technology*. 4(1):289–294. doi.org/10.30649/pst.v4i1.57.
- BPOM. 2023. Pedoman Produk Bahan Alam Berbasis Ekstrak Dan Fermentasi. *ISBN*.
- Debby, AP, Ely, IP & Lukman, B La. 2020. Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Labu Kuning (*Curcubita Moschata*) Terhadap Daya Hambat *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sains dan Kesehatan (JUSIKA)*. 4(1).
- Dewi, O, Iklila, Z & Susanti, E. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Del.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 SECARA In Vitro. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*. 10(1):28–34. doi.org/10.48191/medfarm.v10i1.52.
- Djakatara, RS, Wewengkang, DS & Rotinsulu, H. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Jamur Laut Yang Berasosiasi Dengan Alga *Halimeda opuntia*. *Pharmacon*. 8. doi.org/https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29234.
- Febriza, MA, Adrian, QJ & Sucipto, A. 2021. Penerapan Ar Dalam Media Pembelajaran Klasifikasi Bakteri. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*. 11(11).
- Harahap, SN & Nurbaity, S. 2021. Skrining Fitokimia Dari Senyawa Metabolit Sekunder Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.). *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*. 5(2):153–164. doi.org/10.33541/edumatsains.v5i2.2204.
- Harum, PA, Anita, DS & Tatiana, SW. 2021. Uji Daya Hambat Ekstrak Dan Fraksi N-Heksan, Fraksi Etil Asetat, Fraksi Air Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Duta Pharma Journal*.
- Helmidanora, R, Jubaidah, S & Fauziah A. A., I. 2023. Formulasi Film Forming Spray Dari Kloramfenikol Untuk Luka. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi dan Kesehatan*. 8(2):327–337. doi.org/10.36387/jiis.v8i2.1517.
- Herdiana, I & Aji, N. 2020. Fraksinasi Ekstrak Daun Sirih dan Ekstrak Gambir serta Uji Antibakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. doi.org/10.33221/jikes.v19io3.580.
- Ichsani, A, Febiola Lubis, C, Mahardika, U, Dwi, R & Anggraini, S. 2021. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Tanaman. *Jurnal Health Sains*. 2(6):751–757. doi.org/10.46799/jhs.v2i6.188.

- Khudzaifi, M, Fadel, MN, Arif, F, Akhyasin, A & Retnowati, E. 2022. Uji Aktivitas Antijamur Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap *Candida albicans*. *Indonesia Jurnal Farmasi*. 7(2):38. doi.org/10.26751/ijf.v7i2.1762.
- Kurota, NA, Budi Riyanta, A, Amananti & Wilda. 2024. Pengaru Metode Ekstraksi Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Formula Foot Sanitizer Spray Ekstrak Etanol Kecur (*Kaempferia galanga*) Dan Ekstrak Etanol Jahe (*Zingiber Officinale*). *Jurnal Kesehatan Tambusai*.
- Magani, AK, Tallei, TE & Kolondam, BJ. 2020. Uji Antibakteri Nanopartikel Kitosan terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *Jurnal Bios Logos*.
- Malau, P, Naria, E & Indirawati, SM. 2024. Analisis Risiko Sanitasi dan Kejadian Penyakit Kulit di Kecamatan Medan Belawan Kota Medan. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*.
- Marjoni, R. 2022. Potensi Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Sukun (*Artocarpus altilis*). CV. Resitasi Pustaka.
- Masykuroh, A, Ristia, RI, Okta Meliadlina, N & Fajaria Hardiani, P. 2024. Uji Aktivitas Antibakteri Gel Nanokoloid Perak Hasil Biosintesis Menggunakan Ekstrak Tanaman Keladi Sarawak *Alocasia macrorrhizos* (L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma>.
- Mawardika, H, Agustina, L & Vanesha, OR. 2023. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol dan N-Heksana Daun Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*. 11(1):696. doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7687.
- Mustariani, A. 2023. Ragam Bioaktivitas Kombinasi Tanaman Kelor. *Samudra Biru*.
- Putri, CI, Wardhana, MF, Andrifanie, F & Iqbal, M. 2023. Kejadian Resistensi Pada Penggunaan Antibiotik. *Medula*. 13(3):219–225.
- Putri, FE, Diharmi, A & Karnila, R. 2023. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Rumput Laut Coklat (*Sargassum plagyophyllum*) Dengan Metode Fraksinasi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. 15(1):40–46. doi.org/10.17969/jtipi.v15i1.23318.
- Rakhman, Muchlis & Bayu. 2020. Rekayasa Vegetasi Untuk Konservasi Lahan Rawan Longsor Di Lembah Sungai Cengkehan, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. 12.

- Rismaya, R, Mutiara, U, Eko, Y, Ariyanti, H & Anang, S. 2023. *Pangan Alternatif*. Banten – Indonesia: Universitas Terbuka. www.ut.ac.id.
- Rollando. 2019. *Senyawa Antibakteri Dari Fungi Endofit*. Malang: CV. Seribu Bintang. www.fb.com/cv.seribu.bintang.
- Rusli, Faradila, A & Kosman, R. 2023. Aktivitas Antibakteri Fraksinasi Ekstrak Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Terhadap Bakteri *Salmonella thyphi* Dan *Escherichia coli* Dengan Metode KLT-Bioautografi. *Makassar Pharmaceutical Science Journal (MPSJ)*. doi.org/10.33096/mpsj.v1i3.87.
- Sapitri, Lara & Sitorus. 2020. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*.
- Sihotang, FY. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duchesne.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Farmanesia*.
- Supadmo, Darto Douglas, J & Nefrisa Maaruf, IT. 2024. Penerapan Hukum Dalam Menanggulangi Penyalahgunaan Antibiotik: Tantangan, Solusi, Dan Dampak Terhadap Keamanan Kesehatan Masyarakat Di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*. 8(9):1–18.
- Supomo, Ari, S & Risa, S. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Sekilang (*Embeliaborneensis* Scheff) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Dan *Staphylococcus epidermidis*. *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*. 7(2):93. doi.org/10.31602/ajst.v7i2.6331.
- Surani. 2023. Pengaruh Penggunaan Video Tutorial Merangkai Alat Praktikum Terhadap Pemahaman dan Pengetahuan Mahasiswa pada Praktikum Isolasi dan Sintesis Senyawa Organik. *Journal Of Labolatory*.
- Ulfatun, QL, Putri, A & Huda, C. 2023. Uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun belimbing wuluh dan daun pepaya terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Eschericia coli*. *Pharmasipha: Pharmaceutical Journal Of Islamic Pharmacy*. 7(1). doi.org/10.21111/pharmasipha.v7i1.
- Umarudin, Adnyana, AGI, Rohayati, Slamet, SN, Febri, S, Yasinta, R & Ni Ketut, YS. 2023. Bakteriologi 2. *Media Sains Indonesia*.
- Wahyudi, D & Soetarto, S. 2021. Pembentukan Biofilm *Pseudomonas aeruginosa* pada Beberapa Media Cair. *Journal Of Pharmacy*.
- Wendersteyt, Wewengkang & Surya. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Dan Fraksi *Ascidian Herdmania monus* Dari Perairan Pulau Bangka Likupang Terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus aureus*,

Salmonella typhimurium Dan *Candida albicans*. *Pharmakon*. doi.org/https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.32758.

Wulandari, P & Sari, P. 2020. Pengambilan Galaktomanan Dari Buah Nipah Dengan Metode Ekstraksi. *Journal of Chemical Engineering*. 1(2).

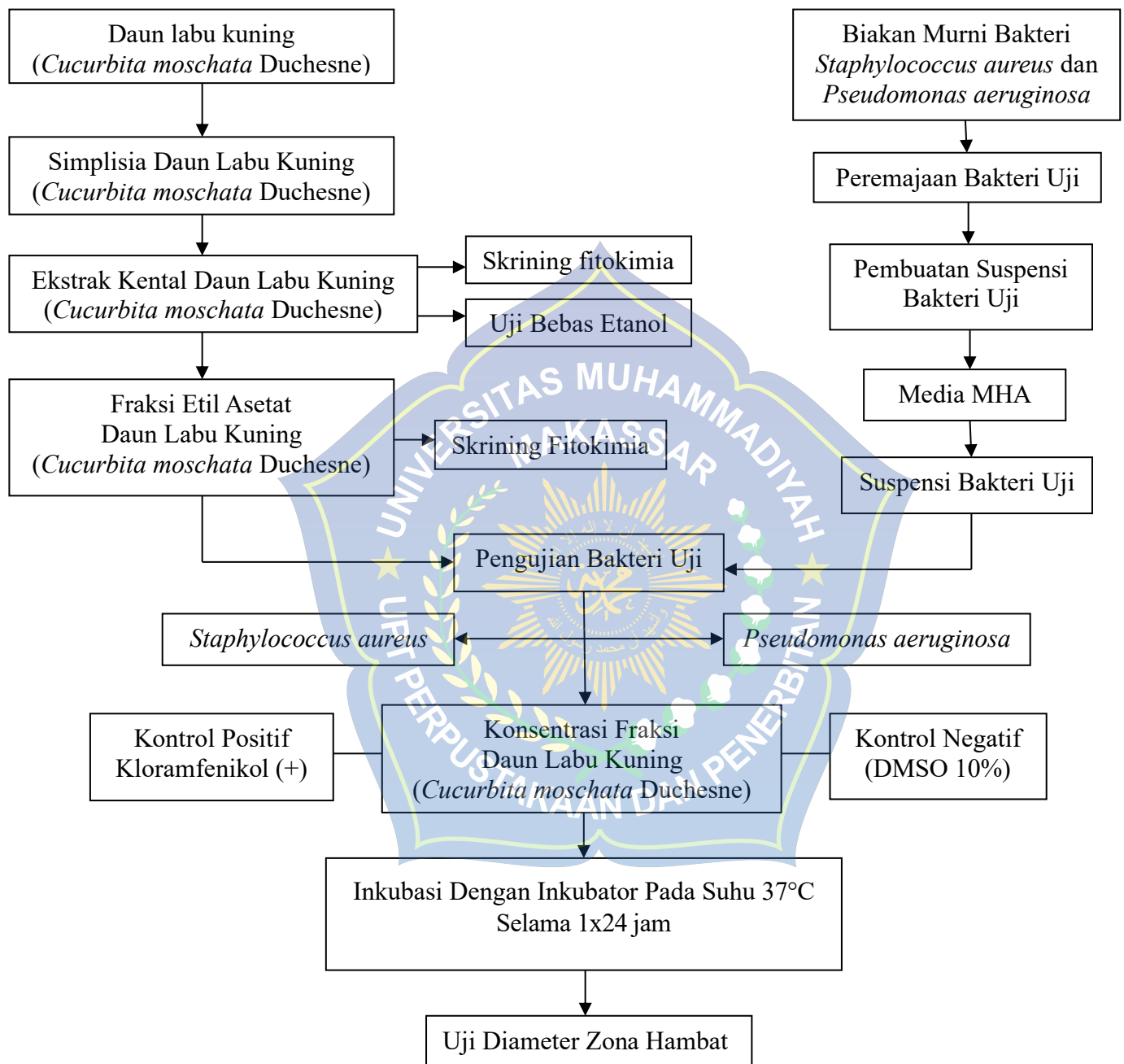
Yulianti, W, Ayuningtiyas, G, Martini, R & Resmeiliana, I. 2020. Pengaruh Metode Ekstrak Dan Polaritas Pelarut Terhadap Kadar Fenolik Total Daun Kersen (*Muntingia calabura* L). *Jurnal Sains Terapan*. 10(2):41–49. doi.org/10.29244/jstsv.10.2.41.

Yulinar, F & Suharti, H. 2022. Seleksi Proses Ekstraksi Daun Sirih Pada Pra Rancangan Pabrik Hand Sanitizer Daun Sirih Dengan Kapasitas Produksi 480 Ton/Tahun. *Jurnal Teknologi Separasi*. 8(1):146–153. Available from: <http://distilat.polinema.ac.id>.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema kerja



Lampiran 11. Kode etik penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT PERSETUJUAN KAJI ETIK

Nomor : 803/UM.PKE/VIII/47/2025

Tanggal: 26 Agustus 2025

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20250761000	Nama Sponsor	-
Peneliti Utama	A. Nur Padilla		
Judul Peneliti	Uji Aktivitas Antibakteri Menggunakan Fraksi Etil Asetat Daun Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata Duchesne</i>) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas Aeruginosa</i>		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	21 Agustus 2025
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	04 Juli 2025
Tempat Penelitian	Laboratorium Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar		
Jenis Review	☒ Expedited ☐ Fullboard		
		Masa Berlaku	: 26 Agustus 2025
		Sapai Tanggal	: 26 Agustus 2026
Ketua Komite Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan:	
Sekretaris Komite Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc.Ph.D	Tanda tangan:	Tanggal: 26 Agustus 2025

Kewajiban Peneliti Utama:

- ☐ Peneliti harus menyerahkan laporan kemajuan setelah 6 bulan penelitian dilakukan (untuk resiko tinggi)
- ☐ Apabila penelitian dilakukan lebih dari satu tahun peneliti harus menyerahkan laporan kemajuan untuk perpanjangan persetujuan etik
- ☐ Apabila ada perubahan protocol dan dokumen lain yang telah mendapatkan persetujuan dari KEPK peneliti harus mengajukan amandemen
- ☐ Peneliti harus melaporkan ke KEPK apabila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan penelitian dengan protocol dan dokumen lain yang telah mendapatkan persetujuan etik
- ☐ Apabila terjadi kejadian tidak di inginkan serius (KTDS/SAE) peneliti harus melaporkan ke KEPK paling lambat 3 hari setelah pertama kali KTDS di ketahui.
- ☐ Peneliti harus menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.



Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222
 Telepon (0411) 866972, 881 593, Fax. (0411) 865 588
 E-mail: rektorat@unismuh.ac.id / info@unismuh.ac.id | Website: unismuh.ac.id



Management System
 ISO 21001:2018



Kampus Merdeka
 INDONESIA JAYA

Lampiran 13. Surat keterangan bebas plagiat



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO 259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : A. Nur Padilla

Nim : 105131102321

Program Studi : Farmasi

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	2%	10 %
2	Bab 2	11%	25 %
3	Bab 3	5%	10 %
4	Bab 4	2%	10 %
5	Bab 5	5%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 28 Agustus 2025

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursinar, S.Hum., M.I.P

NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

A. Nur Padilla 105131102321 BAB I

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Fantry Nurhayati Kadir, Max Revolta Jhon Runtuwene, Vanda Silvana Kamu. "Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* dan *Escherichia coli*", Jurnal MIPA, 2021
Publication

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

On

On

Exclude matches



A. Nur Padilla 105131102321 BAB II

ORIGINALITY REPORT

11 %	7 %	2 %	6 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V Student Paper	2 %
2	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1 %
3	123dok.com Internet Source	1 %
4	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah Student Paper	1 %
5	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1 %
6	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia Student Paper	1 %
7	www.slideshare.net Internet Source	1 %
8	repositori.usu.ac.id Internet Source	1 %
9	Submitted to Universitas Pelita Harapan Student Paper	1 %
10	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	1 %
11	repository.stikes-kartrasa.ac.id Internet Source	1 %

A. Nur Padilla 105131102321 BAB III

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unbl.ac.id
Internet Source

2%

2

ejournal.unsrat.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches



A. Nur Padilla 105131102321 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Sriwijaya University
Student Paper

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches

On



A. Nur Padilla105131102321 BAB V

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

5%

★ repository.unhas.ac.id

Internet Source

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches

On

