

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK
ETANOL BUAH PATIKALA (*Etlingera elatior*) TERHADAP
PERTUMBUHAN *Propionibacterium acnes* dan
*Staphylococcus epidermidis***

***FORMULATION AND ACTIVITY TESTING OF ETHANOL
EXTRACT OF PATIKALA FRUIT (*Etlingera elatior*) AS
FACIAL WASH AGAINST THE GROWTH
Propionibacterium acnes and
*Staphylococcus epidermidis****



OLEH:

NIRWANA

105131105521

SKRIPSI

Diajukan kepada Prodi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR**

2025

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

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



**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL
BUAH PATIKALA (*Etilingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN
Propionibacterium acnes dan *Staphylococcus epidermidis***

NIRWANA

105131105521

**Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh pembimbing skripsi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar**

Makassar, 20 Agustus 2025

Menyetujui pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm., M.Si
NIDN: 0920068704

apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si
NIDN: 0927088805

PANITIA SIDANG UJIAN
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi dengan judul " **FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL BUAH PATIKALA (*Etlingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis***".
Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 20 Agustus 2025

Waktu : 13:30

Tempat : Ruang E Lantai 4

Ketua Tim Penguji :

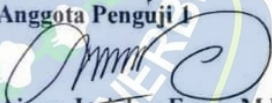

apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm., M.Si
NIDN: 0920068704

Anggota Tim Penguji:

Sekretaris Penguji


apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si
NIDN: 0927088805

Anggota Penguji 1


apt. Hj Ainun Jarrah, s.Farm., M.Kes
NIDN: 0919087901

Anggota Penguji 2


apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.Ph
NIDN: 0911038705

Anggota Penguji 2

apt. Rahmah Mustarin, S.Farm., M.Ph

PERSYARATAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA

Nama Lengkap : Nirwana
Tempat/Tanggal Lahir : Karampuang, 08 Januari 2003
Tahun Masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Hj Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : 1. apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm., M.Si
2. apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si

JUDUL PENELITIAN

"FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL BUAH PATIKALA (*Etlingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*".

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, 20 Agustus 2025

Mengesahkan



apt. Sulaiman, S.Si., M.Si

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Nirwana
Tempat/Tanggal lahir : Karampuang, 08 Januari 2003
Tahun Masuk : 2021
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Hj Ainun Jariah, S.Farm., M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : 1. apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm., M.Si
2. apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiasi dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL BUAH PATIKALA (*Etlingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*”.

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, 20 Agustus 2025



Nirwana

NIM: 105131105521

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Nirwana
Ayah : Mashuri
Ibu : Nurmawati
Tempat Tanggal Lahir : Karampuang, 08 Januari 2003
Agama : Islam
Alamat : Jl. Karampuang Datara Kab.Jeneponto
Nomor Telepon/HP : 085340882422
Email : nirwana080103@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK DHARMA WANITA KARAMPUANG	(2007-2009)
SD NEGRI 94 KARAMPUANG	(2009-2015)
SMP NEGRI 1 BONTORAMBA	(2015-2018)
SMA NEGRI 10 JENEPONTO	(2018-2021)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	(2021-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Formulasi dan Uji Aktivitas *Facial Wash* Ekstrak Etanol Buah Patikala (*Etlintera elatior*) terhadap Pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Ayah Mashuri S.Pd, Ibu Nurmawati S.Pd dan kepada kedua kakak tercinta Ansar M, S.Kep.,Ns , Aspar M, S.kep.,Ns. Yang telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidup penulis. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan moral dan materi, serta kesabaran yang tiada henti sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini. Tanpa doa dan restu kalian, saya tidak akan mampu melalui setiap proses dan tantangan selama studi ini. Semoga segala pengorbanan dan cinta tulus kalian menjadi amal jariyah yang tak terputus dan selalu mendapatkan keberkahan dari Allah SWT.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Badan Pembina Harian (BPH) Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Bapak Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, S.T., M.T., IPU. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Prof Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc., Sp GK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm.,M.Si selaku dosen pembimbing I, Terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan waktu yang telah luangkan untuk membimbing Penulis, mulai dari tahap awal hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Segala masukan dan koreksi yang diberikan menjadi bekal berharga dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri Penulis.
6. Ibu Istianah Purnamasari, S.Farm.,M.Si selaku dosen pembimbing II, Terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan waktu yang telah luangkan untuk membimbing Penulis, mulai dari tahap awal hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Segala masukan dan koreksi yang diberikan menjadi bekal berharga dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri Penulis.
7. Ibu apt. Hj Ainun Jariah, S.Farm.,M.Kes dan Ibu apt. Rahmah Mustarin, S.Farm.,M.Ph Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran, dan koreksi yang sangat berharga dalam proses ujian skripsi.
8. Segenap dosen staff Program studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar Yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan dan penelitian.

9. Asisten Laboratorium Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar, Kak Ilham, S.Farm dan Kak Nurfadillah Dwiyantri, S.Farm yang telah membantu dan memberikan ilmunya.
10. Keluarga besar H. Dewa dan Sigi Family yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang selama proses studi hingga penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat seperjuangan (Nurul, Vinda, wina, Afnan dan Hikma) terimakasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan penyusunan skripsi Penulis. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, do'a, canda, tawa, semangat, dan bahu yang selalu siap menjadi sandaran di saat suka maupun duka. Kalian bukan hanya sekedar teman tapi juga keluarga yang saling menguatkan satu sama lain.
12. Sobat celebes yang tidak bisa saya sebut namanya satu persatu terimakasih telah menjadi bagian penting dalam proses penyusunan skripsi penulis. Terimakasih atas dukungan, kebersamaan dan bantuan yang begitu berarti selama masa perkuliahan hingga selesainya penelitian ini.
13. Bidiprox penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman Kelas yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan studi penulis. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, kekompakan, dan dukungan yang telah kita bangun bersama selama masa perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Glise21n Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh teman seangkatan yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik ini. Terima kasih

atas kebersamaan, semangat, kekompakan, dan dukungan yang telah kita bangun bersama selama masa perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.

15. Terima kasih kepada diriku sendiri atas segala usaha dan kesabaran yang telah dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah bertahan di tengah rasa lelah, bingung, dan segala tekanan yang datang silih berganti. Perjalanan ini tidak mudah, namun kamu mampu melewatinya satu langkah demi satu langkah, dengan tekad yang kuat dan semangat yang terus dijaga. Terima kasih karena tidak menyerah, meski sering merasa ragu dan hampir putus asa. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa kamu mampu melewati apa pun selama kamu percaya pada diri sendiri dan terus berjuang. Semoga langkah ini menjadi awal dari banyak pencapaian hebat lainnya dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran yang membangun demi perbaikan ke depannya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, khususnya di bidang ilmu farmasi dan pengembangan sediaan kosmetik berbahan alami.

Makassar,.. Juli 2025

Nirwana

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

Skripsi, 20 Agustus 2025

**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL
BUAH PATIKALA (*Etlingera elatior*) TERHADAP PERTUMBUHAN
Propionibacterium acnes dan *Staphylococcus epidermidis***

ABSTRAK

Latar Belakang: Jerawat (*acne vulgaris*) di Indonesia, sebagai negara dengan iklim tropis, memiliki prevalensi penyakit yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh kondisi iklim tropis yang mendukung pertumbuhan bakteri, parasit, dan jamur. *Propionibacterium acnes* adalah organisme lain yang terlibat dalam patogenesis kulit. *Staphylococcus epidermis* adalah bakteri yang menyebabkan infeksi kulit, seperti infeksi bakteri, dan jika infeksi menyebar, dapat menyebabkan abses seperti infeksi kulit, infeksi. Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri adalah buah patikala (*Etlingera elatior*) sebagai antijerawat sehingga dapat diformulasikan sebagai sediaan *Facial wash* karena memiliki antioksi dan antimikroba.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*) dapat diformulasikan menjadi sediaan *facial wash* yang memiliki stabilitas Fisik yang baik serta memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi 3%, 6% dan 9%.

Metode Penelitian: Metode penelitian ini adalah eksperimental laboratorium yang bertujuan untuk memformulasikan sediaan *facial wash* berbasis ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*) dan aktivitas antibakteri terhadap penyebab jerawat, yaitu *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*

Hasil penelitian: Sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*) pada konsentrasi 3% 6% 9%. Dapat menghambat pertumbuhan penyebab jerawat konsentrasi yang paling efektif pada *Propionibacterium acnes* adalah 9% memiliki daya hambat yaitu sebesar 16,43 mm termasuk kategori kuat sedangkan pada *Staphylococcus epidermidis* konsentrasi paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri adalah 9% memiliki daya hambat sebesar 15,73 mm termasuk kategori kuat

Kata kunci: Ekstrak buah patikala (*Etlingera elatior*), Aktivitas antibakteri, *facial wash*, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*

**FORMULATION AND TESTING OF THE ACTIVITY OF FACIAL WASH
MADE FROM ETHANOL EXTRACT OF PATIKALA FRUIT (*Etlingera
elatior*) AGAINST THE GROWTH OF *Propionibacterium acnes* and
*Staphylococcus epidermidis***

ABSTRACT

Background: Acne (*acne vulgaris*) in Indonesia, as a tropical country, has a high prevalence of the disease. This is due to the tropical climate conditions that support the growth of bacteria, parasites, and fungi. *Propionibacterium acnes* is another organism involved in skin pathogenesis. *Staphylococcus epidermidis* is a bacterium that causes skin infections, such as bacterial infections, and if the infection spreads, it can lead to abscesses like skin infections. One plant with antibacterial properties is the patikala fruit (*Etlingera elatior*), which is effective against acne and can be formulated into a facial wash due to its antioxidant and antimicrobial properties.

Research Objective: This study aims to determine whether ethanol extract of patikala fruit (*Etlingera elatior*) can be formulated into a facial wash formulation with good physical stability and antibacterial activity at concentrations of 3%, 6%, and 9%. **Research Method:** This research method is a laboratory experiment aimed at formulating a facial wash formulation based on ethanol extract of patikala fruit (*Etlingera elatior*) and its antibacterial activity against acne-causing bacteria, namely *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus epidermidis*. **Research Results:** The facial wash formulation of ethanol extract of patikala fruit (*Etlingera elatior*) at a concentration of 3% 6%, and 9% was most effective in inhibiting the growth of *Propionibacterium acnes*, with an inhibitory zone of 16.43 mm, classified as strong. For *Staphylococcus epidermidis*, the most effective concentration for inhibiting bacterial growth was 9%, with an inhibitory zone of 15.73 mm, also classified as strong.

Keywords: Patikala fruit extract (*Etlingera elatior*), antibacterial activity, facial wash, *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Belakang.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ayat Yang Berhubungan Dengan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	7
1. Klasifikasi Patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	7
2. Nama Daerah Tanaman Patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	8
3. Morfologi Tanaman Patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	8
4. Kandungan Kimia tanaman patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	9
5. Manfaat Patikala (<i>Etlingera Elatior</i>).....	9
B. Metode Ekstraksi.....	10
1. Ekstraksi dengan metode dingin.....	10
2. Ekstraksi dengan metode panas.....	11
C. Anatomi Kulit.....	14
a. Epidermidis.....	14
b. Dermis.....	16
c. Hipodermis.....	17
D. Jerawat.....	18
1. Definisi jerawat.....	18
2. Faktor Penyebab Jerawat.....	19
3. Jenis-jenis jerawat.....	20

4. Mekanisme terjadinya jerawat.....	21
E. Sediaan <i>Facial wash</i>.....	22
1. Definisi <i>Facial wash</i>	22
2. Komposisi <i>Facial wash</i>	23
F. Uraian Bakteri.....	32
1. <i>Propionibacterium acnes</i>	33
2. <i>Staphylococcus Epidermidis</i>	34
G. Metode Pengujian.....	35
a. Metode Dilusi.....	35
b. Metode Difusi.....	35
H. Kerangka konsep.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Jenis penelitian.....	40
B. Waktu dan tempat penelitian.....	40
C. Alat dan bahan.....	40
D. Prosedur kerja.....	41
1. Pengambilan sampel.....	41
2. Ekstraksi sampel.....	42
3. Rancangan Formula <i>Facial wash</i>	44
4. Uji aktivitas antibakteri.....	49
5. Analisis data.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR TABEL

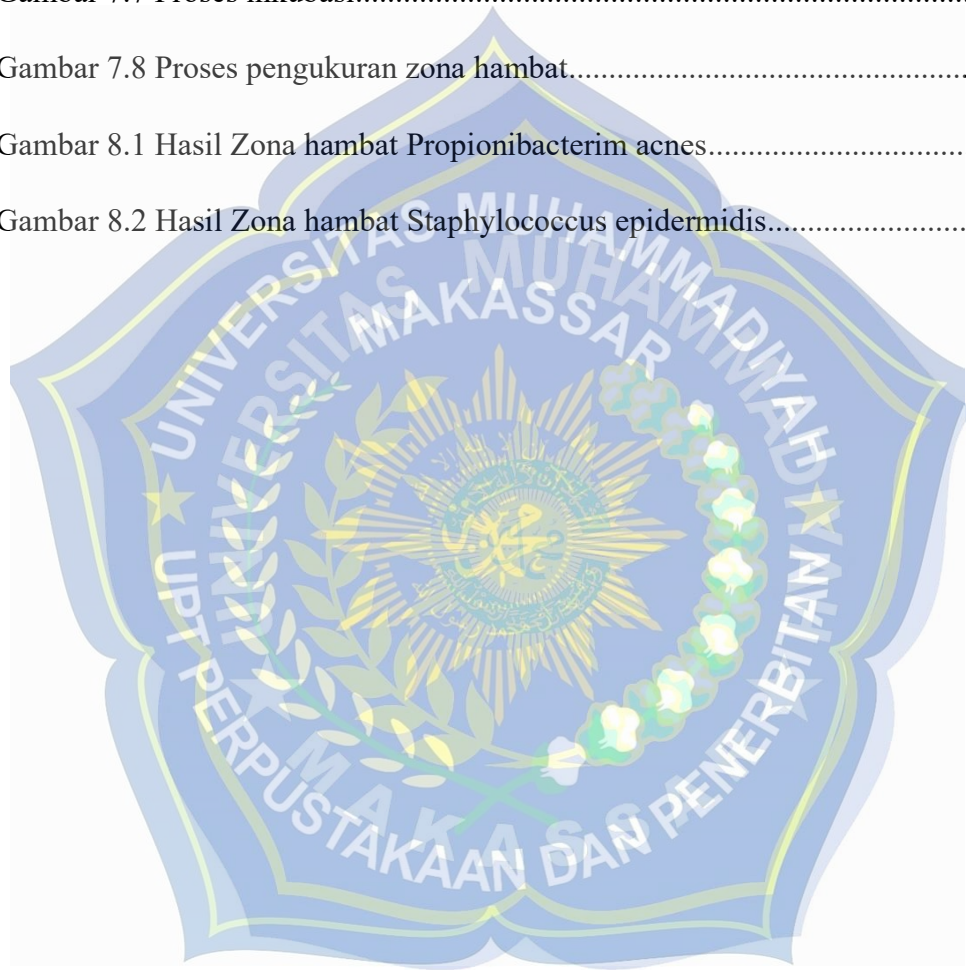
Tabel III.1 Tabel Rancangan Formula.....	44
Tabel IV.1 Hasil Rendemen.....	51
Tabel IV.2 Hasil Uji Bebas Etanol.....	51
Tabel IV.3 Hasil Uji Organoleptis.....	51
Tabel IV.4 Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	52
Tabel IV.5 Hasil Uji pH.....	52
Tabel IV.6 Hasil Uji Viskositas.....	54
Tabel IV.7 Hasil Uji Daya Sebar.....	55
Tabel IV.8 Hasil Uji Tinggi Busa.....	56
Tabel IV.9 Hasil Uji Iritasi.....	57
Tabel V.10 Hasil Uji Zona Hambat <i>Propionibacterium acnes</i>	58
Tabel V.11 Hasil Uji Zona Hambat <i>Staphylococcus Epidermidis</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Patikala (<i>Etlingera elatior</i>).....	7
GambarII.2 Anatomi kulit.....	14
Gambar II.3 Jaringan Kulit.....	18
Gambar II.4 Jenis jenis jerawat.....	20
Gambar II.5 <i>Propionibacterium Acnes</i>	33
Gambar II.6 <i>Staphylococcus Epidermidis</i>	34
Gambar IV.1 Grafik Uji pH.....	53
Gambar IV.2 Grafik Uji Viskositas.....	55
Gambar IV.3 Grafik Uji Daya Sebar.....	56
Gambar IV.4 Grafik Uji Tinggi Busa.....	57
Gambar IV.5 Grafik Uji Zona Hambat <i>Propionibacterium acnes</i>	59
Gambar IV.6 Grafik Uji Zona Hambat <i>Staphylococcus epidermidis</i>	60
Gambar 3.1 Pengambilan sampel.....	84
Gambar 3.2 Penimbangan sampel.....	84
Gambar 3.3 sortasi basah.....	84
Gambar 3.4 Pencucian sampel.....	84
Gambar 3.5 Pengeringan sampel.....	84
Gambar 3.6 Sortasi kering.....	84
Gambar 3.7 Pembuatan simplisia.....	85
Gambar 3.8 Proses maserasi.....	85
Gambar 3.9 Proses penyaringan.....	85

Gambar 3.10 Proses Rotavapor.....	85
Gambar 3.11 hasil Ekstrak kental.....	85
Gambar 4.1 Uji bebas etanol.....	86
Gambar 4.2 Uji Flavanoid.....	86
Gambar 4.3 Uji Wagner.....	86
Gambar 4.4 Uji Dragendroff.....	86
Gambar 4.5 Uji Meyer.....	86
Gambar 4.6 Uji Tanin.....	86
Gambar 4.7 Uji Saponin.....	87
Gambar 4.8 Uji Triterpenoid.....	87
Gambar 5.1 Penimbangan bahan.....	88
Gambar 5.2 Pencampuran bahan.....	88
Gambar 5.3 Pencampuran ekstrak.....	88
Gambar 5.4 Proses Mixer.....	88
Gambar 5.5 Hasi sediaan facial wash.....	88
Gambar 6.1 Uji Viskositas.....	89
Gambar 6.2 Uji pH.....	89
Gambar 6.3 Uji Daya sebar.....	89
Gambar 6.4 Uji organoleptis.....	89
Gambar 6.5 Uji Cycling test.....	89
Gambar 7.1 Proses sterilisasi.....	90
Gambar 7.2 Pembuatan Media NA.....	90

Gambar 7.3 Peremajaan bakteri.....	90
Gambar 7.4 Pembuatan suspensi.....	90
Gambar 7.5 Pembuatan media MAH.....	90
Gambar 7.6 Metode tuang.....	90
Gambar 7.7 Proses inkubasi.....	91
Gambar 7.8 Proses pengukuran zona hambat.....	91
Gambar 8.1 Hasil Zona hambat <i>Propionibacterium acnes</i>	92
Gambar 8.2 Hasil Zona hambat <i>Staphylococcus epidermidis</i>	92



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah organ yang selalu memperbaharui diri, melapisi permukaan tubuh dan memisahkannya dari lingkungan luar yang terus berinteraksi. Fungsi utamanya adalah memberikan perlindungan terhadap berbagai ancaman eksternal, seperti tekanan mekanis, zat kimia, panas, infeksi, air, dan radiasi elektromagnetik. Polusi udara, yang terdiri dari campuran partikel dan gas berbahaya, dapat mencemari udara baik di luar maupun di dalam ruangan. Sebagai organ yang langsung terpapar polusi, kulit menjadi sasaran dari berbagai faktor stres lingkungan. Salah satu masalah kulit yang paling sering dihadapi adalah jerawat atau *acne vulgaris* (Siska Cahyaning Tyas *et al.*, 2024).

Jerawat (*acne vulgaris*) di Indonesia, sebagai negara dengan iklim tropis, memiliki prevalensi penyakit yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh kondisi iklim tropis yang mendukung pertumbuhan bakteri, parasit, dan jamur. Jerawat atau *acne vulgaris* adalah salah satu penyakit kulit yang sering terjadi pada remaja usia 16-19 tahun dan dewasa hingga usia 30 tahun. Tingkat kejadian jerawat pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita, dengan angka sekitar 95%-100% pada pria dan 83%-85% pada wanita. Maka dari itu perlunya penyembuhan. Meskipun jerawat tidak membahayakan jiwa, keberadaannya dapat menimbulkan dampak psikologis yang dapat menurunkan rasa percaya diri dan mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Jerawat juga berisiko menyebabkan bekas luka permanen pada kulit,

yang dapat menyebabkan permukaan kulit menjadi tidak rata dan berlubang (Nomor, 2019).

Jerawat adalah kondisi di mana pori-pori tersumbat dan menyebabkan kantong nanah menjadi meradang, masalah ini lebih umum terjadi di antara 80% populasi berusia 12-44 tahun. Sebagian besar jerawat terjadi selama masa pubertas (8-9 tahun) ketika produksi androgen meningkat dan produksi sebum tubuh menurun (Sifatullah & Zulkarnain, 2021). Jerawat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti produksi sebum, akumulasi lipid, pertumbuhan bakteri, dan peradangan. *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* adalah organisme yang terlibat dalam perkembangan kulit. Antibiotik seperti eritromisin dan klindamisin umumnya digunakan dalam perawatan kulit tetapi dapat menyebabkan resistensi dan kerusakan organ. *Propionibacterium acnes* adalah organisme lain yang terlibat dalam patogenesis kulit (Kaban *et al.*, 2023). *Staphylococcus epidermis* adalah bakteri Gram-positif yang menyebabkan infeksi kulit, seperti infeksi bakteri, dan jika infeksi menyebar, dapat menyebabkan abses seperti infeksi kulit, infeksi kulit, infeksi bakteri, dan infeksi ginjal (Athaillah & Sugesti, 2020).

Berdasarkan Hasil studi (Yusran & Muhammad, 2018) menemukan bahwa *Etlingera elatior* mengandung berbagai senyawa seperti alkaloid, saponin, tanin, fenol, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida yang berfungsi sebagai antioksidan dan antilarvasida. Buah dan daun merupakan senyawa yang terdapat dalam *Etlingera elatior* yang memiliki sifat fungisida, aktivitas antibakteri, dan berpotensi sebagai bahan tambahan pangan atau obat. Senyawa ini telah diteliti secara luas sebagai disinfektan dengan aktivitas

antibakteri yang luas terhadap bakteri positif dan negatif. Senyawa ini dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan produksi protein, dan konsentrasi yang lebih tinggi dapat mengaktifkan sistem enzim penting pada bakteri. Buah patikala (*Etlangiera elatior*) dapat digunakan sebagai produk antibakteri seperti sabun cuci muka atau biasa disebut dengan *Facial wash* (Sitorus *et al.*, 2020). *Facial wash* adalah sabun pembersih wajah yang ringan dan lembut, yang berfungsi untuk menjaga kebersihan kulit. (Nirmala *et al.*, 2021).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah formulasi sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*Etlangiera elatior*) memiliki stabilitas Fisik yang baik?
2. Bagaimana Aktivitas antibakteri sediaan *facial wash* menggunakan ekstrak etanol buah patikala (*Etlangiera elatior*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Apakah formulasi sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*Etlangiera elatior*) memiliki stabilitas Fisik yang baik?
2. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan *facial wash* dengan menggunakan ekstrak etanol buah patikala (*Etlangiera elatior*)?

D. Manfaat Penelitian

1. Adapun manfaat penelitian bagi peneliti lainnya yaitu sebagai referensi ilmiah yang dapat menjadi rujukan untuk studi lanjutan mengenai formulasi dan aktivitas antibakteri serta menjadi dasar dalam pengembangan bahan aktif dalam formulasi sediaan anti jerawat.

2. Manfaat penelitian bagi institusi yaitu dapat menambah referensi ilmiah dan memperbanuak kajian akademik serta menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan dosen. Selain itu, skripsi yang diolah menjadi artikel ilmiah dapat diterbitkan di jurnal yang dapat meningkatkan jumlah dan kualitas publikasi institusi.
3. Manfaat penelitian bagi Masyarakat yaitu untuk memberikan alternatif efektif dan mudah digunakan untuk mengatasi jerawat, meningkatkan pemahaman masyarakat terkait perawatan kulit yang tepat dan aman serta menyediakan produk berkualitas yang lebih aman.

E. Ayat yang Berhubungan dengan Penelitian

Setiap tumbuhan atau tanaman yang ada di muka bumi ini mempunyai fungsi dan manfaatnya masing-masing, baik itu tanaman buah, tanaman sayur ataupun daunnya yang mempunyai khasiat dan kegunaan bagi tubuh. Didalam firman Allah SWT:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾

Terjemahnya : *“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?.” (Q.S Asy-Syu’Araa 26:7).*

Dari ayat tersebut dapat dipahami bahwa salah satu tanda kebesaran Allah SWT adalah dengan diciptakannya berbagai tumbuhan yang banyak mengandung khasiat bermanfaat baik sebagai makanan maupun sebagai pengobatan penyakit. Masyarakat Indonesia sendiri banyak memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat dan juga sebagai makanan. Permasalahannya

adalah apakah tanaman yang digunakan halal atau tidak. Dalam penelitian ini, daun kemangi digunakan sebagai spesimen tanaman untuk mengetahui khasiat lain yang bermanfaat dari daun kemangi, yaitu efektivitas sediaan patch yang terbuat dari ekstrak daun kemangi terhadap bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes*. Sebagaimana diriwayatkan oleh Abu Hurairah ra bahwa Rasulullah bersabda :

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Terjemahan: *Hadist dari Abu Hurairah ra, dari Nabi saw, bersabda ; “Allah tidak menurunkan penyakit kecuali Dia juga menurunkan obatnya” (H.R. Al-Bukhari).*

Dari hadist diatas dapat disimpulkan bahwa setiap penyakit ada obatnya dan untuk mengetahui obat dari penyakit tersebut perlu adanya penelitian sehingga menjadi bahan acuan dalam pengobatan penyakit tersebut.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Patikala (*Etlingera elatior*)



Gambar II. 1 Patikala (*Etlingera elatior*) (Dokumentasi pribadi)

1. Klasifikasi patikala(*Etlingera elatior*)

Secara taksonomi, tanaman patikala (*Etlingera elatior*) memiliki kedudukan sebagai berikut (Wijayanti & Agustin, 2022)

Regnum	:	Plantae
Divisi	:	Magnoliophyta
Sub Divisi	:	Spermatophyta
Kelas	:	Liliopsida
Sub kelas	:	Commelinidae
Ordo	:	Zingiberaceae

Genus : *Etlangiera*

Spesies : *Etlangiera elatior*

2. Nama Daerah Tanaman Patikala (*Etlangiera elatior*)

Tanaman patikala merupakan (*etlngiera elatier*) tergolong dalam family Zingiberacea yang berasal dari tanaman Indonesia kemudian tanaman ini sudah banyak tesebar luas di wilayah-wilayah Indonesia dan tanaman ini dikenal dengan berbagai jenis nama antara lain “kencong” atau “kincung” di Sumatra Utara, “kecombrang” di Jawa, “honje” di Sunda, “bongkot” di Bali, “sambuung” di Sumatra Barat, “bunga katan” di Malaysia dan “patikala” di Sulawesi Selatan, tanaman ini, merupakan tanaman liar namun belum dikenal luas oleh Masyarakat (Sari *et al.*, 2021).

3. Morfologi Patikala Tanaman Patikala (*Etlangiera elatior*)

Tanaman perbungaan yang disebut patikala, juga dikenal asam patikala, Tanaman patikala (*Etlangiera elatior*) termasuk tumbuhan bersemak dan tanaman ini digunakan sebagai bahan makanan, tanaman patikala memiliki tinggi tanaman ini mencapai 1-3 m, mempunyai batang semu, tegak dan pelepah membentuk rimpang berwarna hijau memiliki akar serabut, daun tunggal berbentuk lanset, ujung dan pangkal runcing tetapi rata, panjang daun 20-30 cm, dan lebar 5-15 cm, tulang daun berbentuk menyirip, bunganya berbentuk tongkol, tangkai bunga

berukuran sekitar 40–80 cm dan warna merah jambu. Buahnya berbentuk kotak, bulat telur, berwarna putih, atau berwarna merah jambu. Bijinya berukuran kecil dan berwarna coklat kemudian memiliki rasa asam yang kuat (Sari *et al.*, 2021).

4. Kandungan Kimia Tanaman Patikala (*Etlingera elatior*)

Menurut penilitan, bunga, batang, rimpang, buah, dan daun patikala mengandung berbagai fitokimia, antara lain alkaloid, saponin, tanin, fenolat, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida (Juwita *et al.*, 2015).

5. Manfaat Patikala (*Etlingera elatior*)

Tanaman patikala adalah salah satu tanaman obat yang dapat digunakan sebagai obat tradisional. Tanaman ini biasa disebut dengan bongkot. Tanaman patikala pada umumnya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai penguat cita rasa masakan dan dimanfaatkan sebagai obat tradisional, dimana oleh masyarakat dipercaya mampu menghilangkan bau badan, bau mulut, melancarkan sirkulasi darah dan menyembuhkan luka serta dapat memperbanyak ASI bagi ibu menyusui (Harnis & Br. Perangin-angin, 2021).

Daun patikala dimanfaatkan sebagai sayur asam dan batangnya digunakan pada beberapa jenis masakan daging, Bunga patikala digunakan juga sebagai bahan pembuatan sabun, sampo dan parfum. Secara tradisional buahnya dimanfaatkan untuk mengobati sakit telinga dan daun

digunakan untuk membersihkan luka, daun kecombrang yang dikombinasikan dengan tanaman aromatik lain dan dapat dimanfaatkan sebagai penghilang bau badan (Farida & Maruzy, 2016).

Secara empiris, patikala telah banyak digunakan sebagai penyedap makanan, pengawet makanan, dan obat tradisional, Bagian tanaman patikala yang umumnya digunakan yaitu bunga dan tangkai bunga, daun, rimpang, dan buahnya, Bunga dan daun patikala umumnya digunakan dalam pembuatan shampo. Buahnya dapat digunakan untuk pengobatan sakit telinga, sedangkan daunnya dimanfaatkan sebagai pengobatan luka dan pembersih luka, tanaman kecombrang diketahui mengandung berbagai metabolit sekunder yang berpotensi sebagai agen antimikroba, Melalui artikel ini, akan dikaji senyawa metabolit dan aktivitas antimikroba dari tanaman patikala (Ni Putu Gayatri Dewi Dasi & Ni Putu Eka Leliqia, 2023).

B. Metode Ekstraksi

Metode ekstraksi dibagi menjadi dua yaitu: metode ekstraksi terdiri dari ekstraksi panas dan ekstraksi dingin.

1. Ekstraksi dengan metode dingin

a. Metode maserasi

Maserasi adalah teknik penyaringan yang simpel dengan melibatkan serbuk simplisia dalam cairan penyaring selama beberapa hari pada suhu ruangan dan menjaga agar terhindar dari paparan cahaya matahari. Tindakan tersebut dapat dilakukan untuk

mencapai hasil yang diinginkan secara menyeluruh. Umumnya, Metode ini biasanya digunakan untuk menarik senyawa kimia yang ada pada bahan uji dengan menggunakan cairan penyari yang sesuai dengan pengecualian bahan seperti benzoin, tiraks, dan lilin (Duppa *et al.*, 2023).

b. Metode perkolasi

Simplisia diekstraksi dengan teknik perkolasi, yaitu melewati pelarut baru melalui simplisia hingga seluruh komponennya hilang. Proses ini memerlukan waktu dan pelarut tambahan. Perkolasi dapat diperiksa metabolitnya menggunakan reagen tertentu untuk memverifikasi bahwa perkolasi berhasil (Gultom *et al.*, 2023).

Perkolasi merupakan salah satu cara ekstraksi di mana simplisia yang telah dihaluskan diekstraksi Dengan memanfaatkan pelarut yang tepat, yang secara perlahan-lahan disalurkan melalui suatu kolom. Prosedur perkolasi ini memanfaatkan pelarut yang baru dan umumnya dilaksanakan pada suhu kamar (Duppa *et al.*, 2023).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah studi eksperimental yang bertujuan untuk memformulasikan sediaan *facial wash* berbasis ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*) dan mengevaluasi aktivitas antibakterinya terhadap bakteri penyebab jerawat, yaitu *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Juni 2025 bertempat di Laboratorium Farmakognosi dan Fitokimia dan Teknologi Sediaan Farmasi dan Laboratorium Mikrobiologi, Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan untuk membuat ekstrak buah patikala (*etlingera elatior*) adalah Autoklaf (All American 25X), Bunsen, Cawan

porcelain, Cawan petri, Corong, Batang pengaduk, Gelas kimia (Pyrex®), Gelas ukur (Pyrex®), Gelas arloji, Hotplate, Inkubator (*Binder® ED 115*), Jangka Sorong, Jarum ose, *Laminar Air Flow* (*Mascotte® LV-S2*), Lap halus, Lap kasar, pH stick universal (*Merck®*), Pinset, Rotary evaporator (*IKA®RV10*), Sendok tanduk, Spatula, Spoit



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Hasil Ekstrak Etanol Buah Patikala (*Etlintera elatior*)

Hasil ekstrak kental diperoleh dengan cara maserasi simplisia buah patikala (*Etlintera elatior*) dengan etanol 96% sehingga nilai rendemen 6,26%

Tabel IV.1 Rendemen ekstrak Buah Patikala

Sampel	Berat sampel (g)	Berat ekstrak kental (g)	Rendemen (%)
Buah patikala (<i>Etlintera elatior</i>)	500	31,32	6,24%

2. Hasil uji bebas etanol

Tabel IV.2 Hasil Uji Bebas Etanol

Sampel	Pereaksi	Parameter	Hasil pengamatan
Buah patikala (<i>Etlintera elatior</i>)	H ₂ SO ₄ + Asam asetat	Tidak tercium bau ester	Tidak tercium bau ester

3. Hasil Uji Skrining Fitokimia

Tabel IV.3 Tabel Hasil Skrining Fitokimia

Senyawa kimia	Pereaksi	Hasil Pustaka	Hasil pengamatan	ket
Alkaloid	Dragendroff	Jingga	Coklat	-
	Mayer	Coklat	Coklat	-
		kemerahan		

	Wagner	Endapan putih	Coklat	-
Flavanoid	Mg + HCl	Merah	Merah	+
Tanin	FeCl ₃ 3%	Kehitaman	Kehitaman	+
Triterpenoid	Asam sulfat	Kecoklatan	Kecoklatan	+
Saponin	HCl 2N	Berbuih	Berbuih	+



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian uji aktivitas antibakteri sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*etlingera elatior*) terhadap *Propionibacterium acnes* dan *staphylococcus epidermidis* diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*), yang menunjukkan bahwa sediaan *Facial wash* Hasil uji sebelum *cycling test* telah sesuai dengan kriteria stabilitas Fisik yang baik, dan setelah *cycling test* t menunjukkan adanya perbedaan terjadi penurunan pada uji viskositas, namun tetap dalam batas persyaratan yang ditetapkan
2. Sediaan *facial wash* ekstrak etanol buah patikala (*Etlingera elatior*) yang paling efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* yaitu pada konsentrasi 9% dengan daya hambat yaitu sebesar 16,9 mm termasuk kategori kuat dan 13,6 pada *Staphylococcus epidermidis* termasuk kategori kuat.

B. Saran

1. Disarankan bagi peneliti untuk melakukan uji pendahuluan terhadap bagi konsentrasi ekstrak bahan alam guna mengetahui efektivitas dan

keamanan optimal baik dari segi aktivitas antibakteri maupun stabilitas sediaan.

2. Disarankan untuk melakukan uji stabilitas jangka panjang (*long-term stability test*) dan uji percepatan (*accelerated stability test*) guna memastikan daya simpan sediaan dalam berbagai kondisi penyimpanan.



DAFTAR PUSTAKA

- Adri, T. A., Santi, E., Miladiarsi, Wahdaniar, Irma, A., & Nurfadillah, A. (2023). Formulasi dan Uji Aktivitas Antijerawat Sediaan Sabun Wajah Cair Ekstrak Kulit Buah Kelengkeng (*Euphoria Longan*) Terhadap *Propionibacterium Acnes*. *Journal of Vocational Health Science*, 2(1), 47–60.
- Abdelkader, H. (2018). "Effect of temperature stress on rheological properties of ophthalmic gels." *International Journal of Pharmaceutics*,
- Ahmad, A. R., Juwita, J., & Ratulangi, S. A. D. (2015). Penetapan Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Metanol Buah dan Daun Patikala (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.SM). *Pharmaceutical Sciences and Research*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.7454/psr.v2i1.3481>
- Alfiraza, E. N., Nurhidayati, L. G., Nisa, S. K., & Murti, F. K. (2023). AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN FACIAL WASH EKSTRAK ETANOL DAUN PATIKAN KEBO TERHADAP *Propionibacterium acnes*. *Kunir: Jurnal Farmasi Indonesia*, 1(1), 58–71. <https://doi.org/10.36308/kjfi.v1i1.529>
- An, H. jin, Lee, Y., Liu, L., Lee, S., Lee, J. duk, & Yi, Y. (2019). Physical and chemical stability of formulations loaded with taxifolin tetra-octanoate. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 67(9), 985–991. <https://doi.org/10.1248/cpb.c19-00283>
- Asbullah, Putri Wulandari, & Yulia Febrianita. (2021). 467987-Faktor-Faktor-Yang-Mempengaruhi-Terhadap-De439F07. *JKA(Jurnal Keperawatan Abdurrah)*, 04(02), 79–88.
- Athaillah, & Sugesti. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus epidermis* Menggunakan Ekstrak Etanol dari Simplisia Kering Bawang Putih (*Allium sativum* L.). *Jurnal Education and Development*, 8(2), 375–380.
- Duppa, T., Si, S., Si, M., Ghazaly, R., Si, M., Husain, F., Si, S., & Si, M. (2023). *Fitokimia dan farmakognosi*. CV. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Fahrudin, A. M., Tatengkeng, F., Thamrin, R., Riewpassa, I. E., Klinik, M., & Preklinik, M. (2016). Efektivitas antibakteri ekstrak buah patikala (*Etlingeraelatior* (Jack) R.M. S.m) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. *Makassar Dent J*, 5(3), 69–75.
- Farida, S., & Maruzy, A. (2016). KECOMBRANG (*Etlingera elatior*): SEBUAH TINJAUAN PENGGUNAAN SECARA TRADISIONAL, FITOKIMIA DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGINYA. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 9(1), 19–28. <https://doi.org/10.22435/toi.v9i1.6389.19-28>
- Goel, R., Bhardwaj, S., & Bana, S. (2023). Pharmaceutical excipients. *Dosage Forms, Formulation Developments and Regulations: Recent and Future Trends in Pharmaceutics, Volume 1*, 1, 311–348. <https://doi.org/10.1016/B978->

0-323-91817-6.00003-6

- Gultom, O. R., Amir, N. I., Andrifianie, F., Nafisah, A., Adjeng, T., & Supardan, A. D. (2023). *FITOKIMIA*. CV. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Harefa, K., Aritonang, B., & Ritonga, A. H. (2022). *Antibacterial Activity of Ethanol Extract of Purple Passion Fruit Peel (Passiflora Edulis Sims) on Propionibacterium Acnes Bacterial Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Markisa Ungu (Passiflora Edulis Sims) Terhadap Bakteri Propionibacterium Ac. 2(6)*, 2743–2758.
- Harnis, Z. E., & Br. Perangin-angin, A. M. S. (2021). Penyuluhan Tentang Khasiat Tanaman Kecombrang Di Masyarakat Untuk Penyembuhan Luka Bakar Di Desa Biru-Biru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 2(1), 60–62. <https://doi.org/10.36656/jpmph.v2i1.610>
- Hartati, H., B, S., & Karim, H. (2019). Pengaruh Jenis Pelarut terhadap Kandungan Senyawa Metabolit Sekunder Klika Kayu Jawa (*Lannea coromendelica*). *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 19. <https://doi.org/10.35580/sainsmat82107162019>
- Hoffman, D. W. (n.d.). *No Analisis struktur kovariansi indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal dirumah dengan fokus pada kesehatan subjektif*.
- Holderman, M. V., De Queljoe, E., & Rondonuwu, S. B. (2017). Identifikasi Bakteri Pada Pegangan Eskalator Di Salah Satu Pusat Perbelanjaan Di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Sains*, 17(1), 13. <https://doi.org/10.35799/jis.17.1.2017.14901>
- Kalangi, S. J. R. (2014). Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(3), 12–20. <https://doi.org/10.35790/jbm.5.3.2013.4344>
- Lestari, H. D., & Asri, M. T. (2021). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao L.*) Terhadap *Staphylococcus epidermidis*. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 10(3), 302–308. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v10n3.p302-308>
- Lestari, R. T., Gifanda, L. Z., Kurniasari, E. L., Harwiningrum, R. P., Kelana, A. P. I., Fauziyah, K., Widyasari, S. L., Tiffany, T., Krisimonika, D. I., Salean, D. D. C., & Priyandani, Y. (2020). Perilaku Mahasiswa Terkait Cara Mengatasi Jerawat. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.20473/jfk.v8i1.21922>
- Makalunsenge, M. O., Yudistira, A., & Rumondor, E. M. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi dari *Callyspongia aerizusa* yang Diperoleh dari Pulau Manado Tua. *Pharmacon*, 11(4), 1679–1684.
- Masniah, M., & Faisal, A. P. (2024). Potential Antifungal of Merang Padi Extract (*Oryza sativa*) Against Fungal Growth. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 6(1), 387. <https://doi.org/10.30829/contagion.v6i1.19288>

- Mubarak, F., Sartini, S., & Purnawanti, D. (2018). Effect of Ethanol Concentration on Antibacterial Activity of Bligo Fruit Extract (*Benincasa hispida* Thunb) to *Salmonella typhi*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 5(3), 76. <https://doi.org/10.24198/ijpst.v5i3.16444>
- Nabillah, R. (2021). Prevalensi Dermatitis Seboroik Di Poli Kulit Dan Kelamin Rsud Meuraxa Kota Banda Aceh Periode Tahun 2016-2019. *Jurnal Health Sains*, 2(1), 112–119. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i1.77>
- Ni Putu Gayatri Dewi Dasi, & Ni Putu Eka Leliqia. (2023). Review: Studi Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Antimikroba Kecombrang (*Etlingera elatior*). *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 1, 193–202. <https://doi.org/10.24843/wsnf.2022.v01.i01.p16>
- Nirmala, F. M., Saputri, G. A. R., & Marcellia, S. (2021). Formulasi Sediaan Facial Wash Kombinasi Perasan Jeruk Lemon (*Citrus Limon* (L.)) dan Ekstrak Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum* L.) Terhadap Daya Hambat Bakteri *Propionibacterium Acnes*. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(2), 188–206. www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi
- Nomor, V. (2019). The Potency of Soursop Leaf Extracts for the Treatment of Acne Skin. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(4), 563–570. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i4.218>
- Nurhaini, R., Arrosyid, M., & Putri, H. (2022). FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DEODORAN KRIM DENGAN VARIASI MINYAK ATSIRI BUNGA KENANGA (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) SEBAGAI PENGHILANG BAU BADAN. *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, 13(1), 26–30.
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020a). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), 41. <https://doi.org/10.24198/jthp.v1i2.27537>
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N., & Hidayatulloh, A. (2020b). Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), 41.
- Nurul, A., Setiawan, I., Yusa, D., Trisna, D., Halisa, N., Putri, O., Ekawati, O., Umi, Y., & Fanya, Z. (2023). Tinjauan Artikel : Uji Mikrobiologi. *Farmasi*, Vol. 12 No(2), 31–36.
- Rasyadi, Y., Sartika, D., & Fitri, N. D. (2023). FORMULASI SEDIAAN GEL FACIAL WASH EKSTRAK ETANOL DAUN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DENGAN BERBAGAI GELLING AGENT. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 6(1), 144–156. <https://doi.org/10.36387/jifi.v6i1.1373>
- Rejeki, D. S., Febriani, A. K., & Aminah, A. S. (2024). *AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN DAN AKAR ALANG-ALANG (Imperata*

- cylindrica L*) TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*. 3(2), 18–28.
- Richter, L. E., Carlos, A., & Beber, D. M. (n.d.). No Analisis struktur kovariansi indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal dirumah dengan fokus pada kesehatan subjektif.
- Rizkuloh, L. R., Adlina, S., & Yuliana, A. (2023). Pengaruh Variasi Konsentrasi Dinatrium EDTA Terhadap Stabilitas Fisika dan pH Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 5(1), 49–59. <https://doi.org/10.24123/mpi.v5i1.5539>
- Sanjaya, G. R. W., Linawati, N. M., Arijana, I. G. K. N., Wahyuniari, I. A. I., & Wiryawan, I. G. N. S. (2023). Flavonoid dalam Penyembuhan Luka Bakar pada Kulit. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 5(2), 243–249. <https://doi.org/10.25026/jsk.v5i2.1247>
- Saragih, D. F., Opod, H., & Pali, C. (2016). Hubungan tingkat kepercayaan diri dan jerawat (*Acne vulgaris*) pada siswa-siswi kelas XII di SMA Negeri 1 Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), 0–7. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.12137>
- Sari, N., Veronika, R., & Hadijah, S. (2021). Uji Coba Pemanfaatan Buah Patikala (*Etlingera elatier*) Terhadap Pembuatan Acar. *Hospitality and Gastronomy Research Journal*, 3(2), 100–112.
- 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>
- Sifatullah, N., & Zulkarnain. (2021). Jerawat (*Acne vulgaris*): Review Penyakit Infeksi Pada Kulit. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals*, November, 19–23.
- Siska Cahyaning Tyas, Anisa Wahyu Oktavia, Fairuz Zabadi Asyrofany, Diah Destisya Azzahra, Firly Afnauriza Tedja Kanzaffa, Sabrina Salsabila Yuliani, Kamila Lestari Ramadhanti, Shella Effie Irna Nurhaliza, Azahra Nidya Prameswari, Salsabilla Hafizha, Sekar Ayu Isna Wardani, & Gesnita Nugraheni. (2024). Profil Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku mengenai Penggunaan Cleanser sebagai Upaya Pencegahan Acne Vulgaris. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 11(1), 8–15. <https://doi.org/10.20473/jfk.v11i1.53126>
- Sitorus, F. C. E., Dwi Wulansari, E., & Sulistyarini, I. (2020). Uji Kandungan Fenolik Total Dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Asam Paya (*Eleiodoxa Conferta* (Griff.) Burret) Terhadap *Staphylococcus Aureus*. Vol 15. *Media Farmasi Indonesia*, 15(2), 1617–1624.
- Sukadiasa, P. I. K., Wintariani, N. P., & Putra, I. G. N. A. W. W. (2023). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Tanaman Gonda (*Sphenoclea zeylanica* Gaertn) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(1), 61–69. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v9i1.4644>

- Sukmawati, A., Laeha, M. N., & Suprpto, S. (2019). Efek Gliserin sebagai Humectan Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Vitamin C dalam Sabun Padat. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 40–47. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v14i2.5937>
- Sukmawati, E. (2016). Efektivitas Penggunaan Daun Sirih Merah Untuk Mengurangi Jerawat Pada Remaja. *Global Health Science*, 1(1), 36–42.
- Suleman, A. W., Latu, S., Padjalangi, A. M. Y., & Jangga, J. (2024). Uji Aktivitas Formula Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Buah Patikala (*Etlingera elatior* (Jack) R.M Smith) terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.31764/lf.v5i1.14011>
- Suparyanto dan Rosad (2015). (2020). Identifikasi *Staphylococcus Epidermidis* Pada Ayam Broiler Di Klinik Hewan Pendidikan Unhas. *Suparyanto dan Rosad* (2015, 5(3), 4.
- Taira, J., & Ogi, T. (2019). Induction of antioxidant protein HO-1 through nrf2-ARE signaling due to pteryxin in *peucedanum japonicum* thub in raw264.7 macrophage cells. *Antioxidants*, 8(12), 2–11. <https://doi.org/10.3390/antiox8120621>
- Utama, A. P., & Minerva, P. (2021). Kelayakan masker buah pare untuk perawatan kulit wajah berjerawat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7589–7597.
- Wardani, H. M. K., & Sulistyaningsih, R. (2018). TANAMAN OBAT/ HERBAL SEBAGAI TERAPI ACNE VULGARIS Helmi. *Farmaka*, 16(2), 25.
- Wijayanti, A., & Agustin, H. (2022). *25 Bunga dan Tanaman Hias Asli Indonesia*. Ahlimedia Press (Anggota IKAPI :264/JTI/2020).
- Yuniarsih, N., Akbar, F., Lenterani, I., & Farhamzah. (2020). FORMULASI DAN EVALUASI SIFAT FISIK FACIAL WASH GEL EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN GELLING AGENT CARBOPOL. *Pharma Xplore : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(2), 57–67.
- Yusran, A., & Muhammad, F. (2018). Daya Hambat Ekstrak Buah Patikala (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Inhibitory Potency of Extract of Patikalafruit (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm) on growth of *Staphylococcus aureus*. *Makassar Dent J*, 7(2), 95–99.
- Zahrah, H., Mustika, A., & Debora, K. (2019). Aktivitas Antibakteri dan Perubahan Morfologi dari *Propionibacterium Acnes* Setelah Pemberian Ekstrak *Curcuma Xanthorrhiza*. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(3), 160. <https://doi.org/10.20473/jbp.v20i3.2018.160-169>



Lampiran 10 Surat izin penggunaan laboratorium



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
 Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :dp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 6601/05/C.4-VIII/III/1446/2025
 Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

21 March 2025 M
 21 Ramadhan 1446

Kepada Yth,
 Kepala Laboratorium Farmasi
 Universitas Muhamamdiyah Makassar
 di -
 Makassar

اَللّٰهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَىٰ رَسُوْلِكَ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 185/05/A.6-VIII/III/46/2025 tanggal 19 Maret 2025, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : NIRWANA
 No. Stambuk : 10513 1115521
 Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
 Jurusan : Farmasi
 Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Formulasi dan Uji Aktivitas Facial Wash Cair Ekstrak Etanol Buah Patikala (Etlingera Elatior) terhadap Pertumbuhan Propionibacterium acnes dan Staphylococcus Epidermidis"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 24 Maret 2025 s/d 24 Mei 2025.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.
 Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

اَللّٰهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَىٰ رَسُوْلِكَ

Ketua LP3M,


Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.
NBM 1127761

Lampiran 11 Surat kode etik



Kemenkes
Poltekkes Gorontalo

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Gorontalo
Jalan Taman Pendidikan No. 36
Gorontalo 96113
Telp. (0435) 8583111
https://www.poltekkesgorontalo.ac.id

PERSETUJUAN KOMISI ETIK
Nomor . DP.04.03/KEPK/325/2025

Judul	: Formulasi Dan Uji Aktivitas Facial Wash Cairekstrak Etanol Buah Patikala (Etlingera Elatior) Terhadap Pertumbuhan(Propionibacterium acnes dan Staphylococcu epidermidis)
Dokumen	: 1. Protokol Penelitian 2. Formulir Pengajuan dokumen 3. Penjelasan sebelum penelitian 4. Informed Consent
Nama Peneliti	: Nirwana
Pembimbing	: 1. apt. Mutmainnah Thalib, S.Farm., M.Si 2. apt. Istianah Purnamasari S.Farm., M.Si
Dokter/Ahli medis yang bertanggung jawab	: -
Tanggal Kelaikan Etik	: 4 Juni 2025
Institusi Peneliti	: Universitas Muhammadiyah Makassar

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo menyatakan bahwa Protokol Penelitian yang diajukan telah memenuhi prinsip etis berdasarkan pada pedoman SIOMS 2016, oleh karena itu penelitian tersebut dapat dilaksanakan.

Surat Kelaikan Etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal terbit

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo memiliki hak untuk memantau kegiatan setiap saat. Peneliti wajib menyampaikan laporan akhir penelitian selesai dan laporan kemajuan penelitian jika dibutuhkan.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya


Paulus Pangalo, SKM, M.Kes
NIP. 19650321 198412 1001

Lampiran 12 Surat bebas plagiasi

 **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) 865388

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 : Nirwana
Nim : 105131105521
Program Studi : Farmasi
Dengan nilai

No	Bab	Nilai	Bobot
1	Bab 1	3%	10 %
2	Bab 2	6%	25 %
3	Bab 3	10%	10 %
4	Bab 4	3%	10 %
5	Bab 5	0%	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, 13 Agustus 2025
Mengetahui,
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Narsyah Wulung M.I.P
NIM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 388
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Nirwana 105131105521 Bab I

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Abdul Wahid Suleman, Saparuddin Latu, Andi Muh Yagkin Padjalangi, Jangga Jangga. "Uji Aktivitas Formula Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Buah Patikala (Etlingera eatior (Jack) R.M Smith) terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat", Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian, 2024

Publication

2%

2

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

< 2%

Nirwana 105131105521 Bab II

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

2%

2

jurnal.politeknikbosowa.ac.id

Internet Source

2%

3

Submitted to Udayana University

Student Paper

2%

Exclude quotes

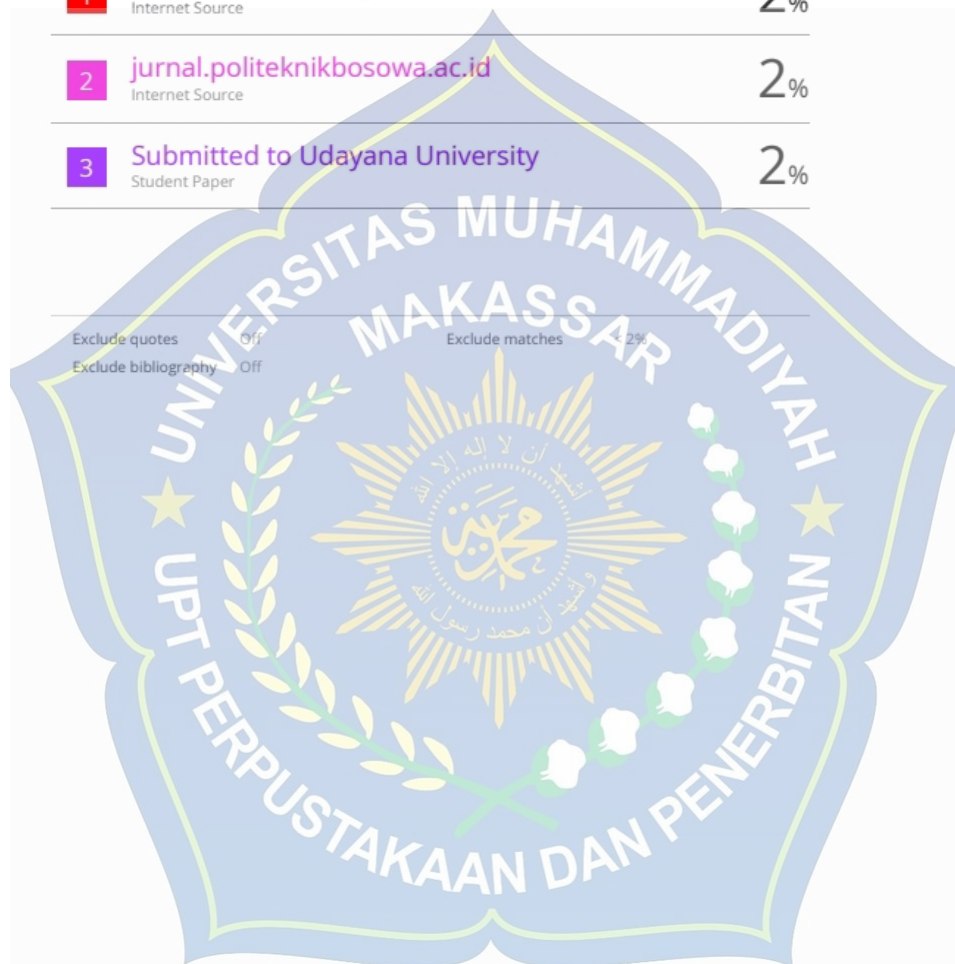
Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

2%



Nirwana 105131105521 Bab III

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to fpptijateng Student Paper	2%
3	www.genius.inspira.or.id Internet Source	2%
4	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	2%
5	id.123dok.com Internet Source	2%

Exclude quotes

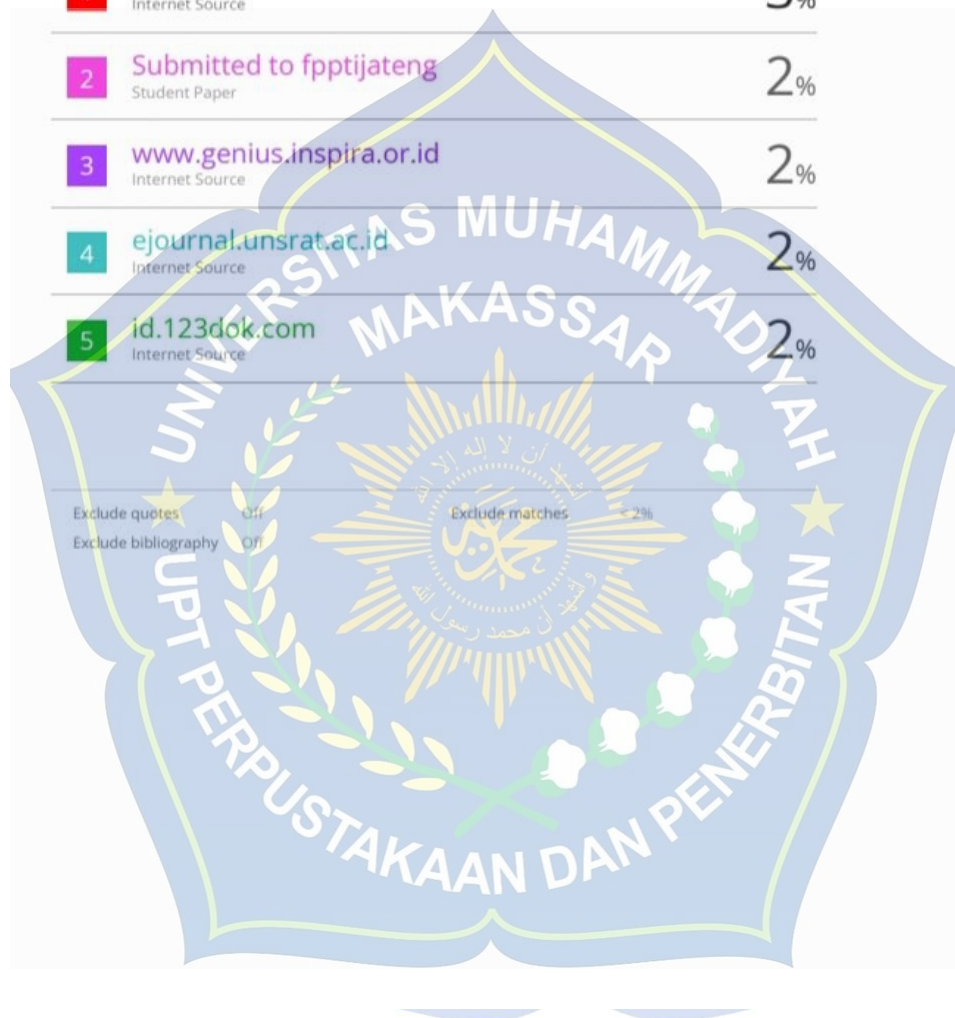
Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

< 2%



Nirwana 105131105521 Bab IV

ORIGINALITY REPORT

3%	3%	1%	1%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.researchgate.net Internet Source	1%
2	Dharma Yanti. "FORMULASI DAN UJI FAKTOR PELINDUNG SURYA SEDIAAN GEL EKSTRAK ETANOL 70% BUNGA KECOMBRANG (<i>Eclipta alata</i>)", Jurnal Ayurveda Medistra, 2023 Publication	<1%
3	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	<1%
4	repo.stifera.ac.id Internet Source	<1%
5	journal.ubb.ac.id Internet Source	<1%
6	www.scribd.com Internet Source	<1%
7	123dok.com Internet Source	<1%
8	es.scribd.com Internet Source	<1%
9	journal.poltekkes-mks.ac.id Internet Source	<1%

Nirwana 105131105521 Bab V

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off

