

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini sudah lolos cek plagiasi, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran plagiarism dalam skripsi ini, maka atas pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan

Bojonegoro, 12 juli 2023



Umi Choidatul Lutfiyah
NIM 1120200207



UNUGIRI

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Umi Choidatul Lutfiyah
NIM : 1120200207
Judul : Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri (*Propionibacterium Acnes.*)
Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*)
Sebagai Anti Jerawat

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Bojonegoro, 27 Juni 2024

Pembimbing I



Ainu Zuhriyah, S.kep.,Ns. M.pd
NIDN: 0706047801

Pembimbing II



Nawafila februyani, S.Si., M.Si
NIDN: 0708029101

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Umi Choidatul Lutfiyah
NIM : 1120200207
Judul : Formulasi Dan Uji Aktivitas Anti Bakteri (*Propionibacterium Acnes.*) Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) Sebagai Anti Jerawat.

Telah dipertahankan dan disahkan dihadapan penguji pada tanggal 12 Juli 2024

Dewan/Penguji
Penguji I

apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm.,Klin
NIDN 0704028505

Penguji II

Dr. Nurul Huda M.Hi
NIDN 2014067801

Tim Pembimbing
Pembimbing I

Ainu Zuhriyah., S.kep., Ns., M.Pd
NIDN 0706047801

Pembimbing II

Nawafila Februyani, M.Si
NIDN 0708029101

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Nawafila Februyani, M.Si
NIDN 0708029101

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi,

apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm.,Klin
NIDN 0704028505

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah diri mereka sendiri”

PERSEMBAHAN

Tidak ada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ skripsi ini saya persembahkan untuk:

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dua orang yang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak Nurhamid S.H dan ibu siti asiyah yang selalu melangitkan doa-doa baik dan menjadikan motivasi bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih sudah mengantarkan saya sampai ke tempat ini, saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk Bapak dan Ibuku tercinta.

**ALMAMATERKU TERCINTA TEMPATKU MENIMBA ILMU
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyusun Proposal Skripsi yang berjudul “**FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI (*Propioni Bacterium Acnes.*) BEDAK TABUR EKSTRAK KETUMBAR (*Coriandrum Sativum L.*) SEBAGAI ANTI JERAWAT**” Masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal skripsi ini. Sebagai penulis mengharapkan masukan yang dapat membangun guna memperbaiki penulisan proposal skripsi menjadi lebih baik. Keberhasilan proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak KM. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri
2. Bapak Dr. H. M. Ridlwan Hambali, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor I Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri
3. Bapak Dr. H. Yogi Prana Izza, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor II Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri
4. Bapak Dr. Nurul Huda, M.H.I. Selaku Wakil Rektor III Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri
5. Ibu Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, S.E., M.M. Selaku Wakil Rektor IV Universitas Nahdatul Ulama Sunan Giri
6. Ibu Nawafilla Februyani, M.si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
7. Ibu Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin selaku Ketua Program Studi Farmasi
8. Ibu AINU Zuhriyah, S.Kep., Ns., M.Pd selaku Ketua Prodi Farmasi. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberi bantuan, arahan serta bimbingan selama mengerjakan proposal skripsi
9. Ibu Nawafila Februyani, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan memudahkan penyusunan penulisan proposal skripsi dengan baik.

10. Orang tua, saudara-saudara kami, atas doa dan bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini, dan

11. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis.

Akhir kata semoga proposal skripsi ini dapat diterima dan dilanjutkan sebagai penelitian skripsi yang dapat memberikan manfaat dan sumbangsih pemikiran untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis maupun bagi pihak yang berkepentingan.

Bojonegoro, 12 Juli 2024

Umi Choidatul Lutfiyah



UNUGIRI

ABSTRACT

Umi, Choidatul Lutfiyah 2024. Formulation and Testing of Antibacterial Activity (*Propionibacterium Acnes*.) Preparation of Bedajk Sprinkle of Coriander Extract (*Coriandrum Sativum L.*) as an Anti-Acne. Kripsi, Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main Supervisor Mrs. Ainu Zuhriyah S.Kep., Ns., Mpd and Second Supervisor Nawafila Februyani, S.Si, M.Si

Keywords: Antibacterial, Loose Powder, Coriander Seed Extract, *Propionibacterium Acnes*.

Bacteria are one of the causes of acne. The primary organism that contributes to the appearance of jaundice is *Propionibacterium Acnes*. Skin is the outermost layer of the body that covers the human body. One of the skin diseases often faced by many people, this condition occurs due to the growth of bacteria. one of the common diseases is acne vulgaris. This research aims to determine the results of antibacterial tests using coriander extract (*Coriandrum Sativum L.*) as an anti-bacterial on *Propionibacterium acnes* and to determine the results of coriander extract (*Coriandrum Sativum L.*). This research uses Ral Design research. Coriander seeds were extracted using 96% solvent. The results of the antibacterial test for coriander seed extract were 15.3 mm, the positive control K+ Gentamicin showed an average yield of 24.6 mm, and the negative control Etsnol 96% did not show an inhibition zone in this loose powder preparation test. The powder was tested sensory, uniformity, Ph, irritation and smoothness, organolepticity, homogeneity. Evaluation of the formulation gave stable results in the sensory test, in the form of a purplish white powder with a coriander odor, and typical of roses. pH Test Results The pH value is 7, the uniformity test results are good, and the loose powder test results show that the preparation is smooth. From the results obtained, it can be seen that the powder preparation meets the evaluation requirements. Results of Antibacterial Anti-Acne Activity Test of Coriander Extract (*Coriandrum Sativum L.*) Against *Propionibacterium acnes*.

ABSTRAK

Umi, Choidatul Lutfiyah 2024. Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri (*Propionibacterium Acnes.*) Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) Sebagai Anti Jerawat. Kripsi, Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Ibu Ainu Zuhriyah S.Kep., Ns.,Mpd Dan Pembimbing Kedua Nawafila Februyani, S.Si, M.Si

Kata Kunci: Antibakteri, Bedak Tabur, Ekstrak Biji Ketumbar, *Propionibacterium Acnes.*

Bakteri adalah salah satu yang sering menjadi penyebab munculnya jerawat, Organisme primer yang berkontribusi terhadap munculnya penyakit kuning adalah *Propionibacterium Acnes* , Kulit merupakan lapisan terluar tubuh yang membungkus tubuh manusia, salah satu penyakit kulit seringkali dihadapi oleh banyak orang kondisi ini terjadi karena pertumbuhan bakteri , salah satunya penyakit yang umum terjadi yaitu acne vulgaris. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji anti bakteri menggunakan ekstrak ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) sebagai anti bakteri pada *Propionibacterium acnes* dan mengetahui hasil ekstrak ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*). Pada penelitian ini menggunakan penelitian Ral Design. Biji ketumbar diekstraksi menggunakan pelarut 96%. Hasil uji antibakteri ekstrak biji ketumbar 15,3 mm, kontrol positif K+ Gentamicin menunjukkan rata-rata mengasihkan 24,6 mm, dan kontrol negatif Etsnol 96% tidak menunjukkan zona hambat pada uji sediaan bedak tabur ini Serbuk diuji sensoris, keseragaman, Ph, iritasi dan kehalusan. organoleptis, homogenitas Evaluasi formulasi memberikan hasil yang stabil pada uji sensorik, berupa bubuk berwarna putih keunguan dengan bau ketumbar, dan khas mawar. Hasil Uji pH Nilai pH 7, hasil uji keseragaman baik, dan hasil uji bedak tabur menunjukkan sediaan halus. Dari hasil yang diperoleh terlihat bahwa sediaan serbuk memenuhi syarat evaluasi. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Anti Jerawat Ekstrak Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) Terhadap *Propionibacterium acnes.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Ketumbar.....	9
2.1.1 Definisi ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.)	9
2.1.2 Morfologi dan klasifikasi tanaman biji ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.).....	9
2.1.3 Kandungan Ketumbar	10
2.2 Simplisia	14
2.2.1 Jenis – Jenis.....	14
2.2.2. Pengolahan.....	14
2.3 Ekstraksi.....	16
2.3.1 Metode ekstraksi dingin.....	17
3.4.2 Metode Ekstraksi Panas	17
2.4 Bedak Tabur.....	18
2.4.1 Bahan Tambahan.....	19
2.4.2 Karakteristik Bedak Tabur	20
2.4.3 Fungsi Sediaan Bedak.....	21
2.4.4 Syarat Sediaan Bedak.....	21
2.5 Kulit	21

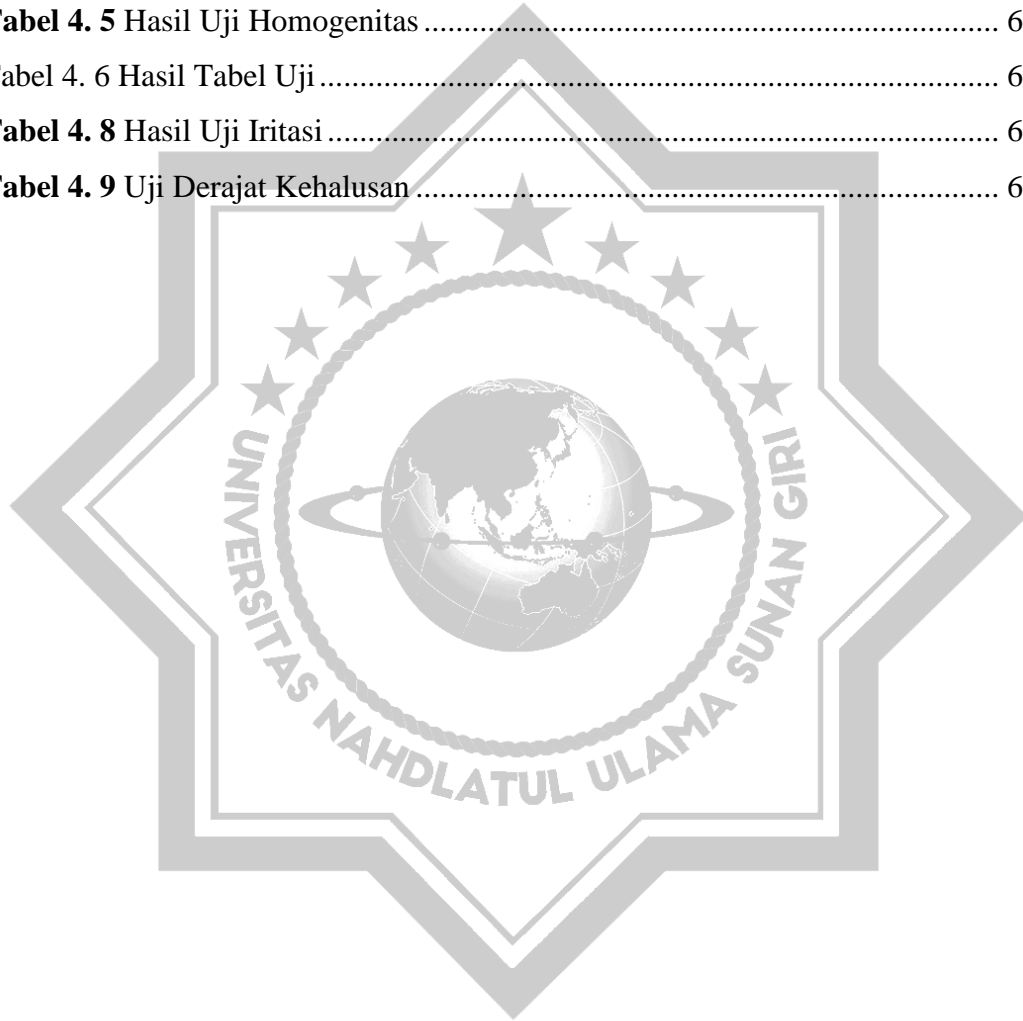
2.5.1	Definisi Kulit	21
1.5.2	Histofisiologi Kulit	22
1.5.3	Struktur Kulit	23
2.6.3	Hipodermis.....	25
2.6.4	Warna Kulit.....	27
2.6.7	Penyembuhan Luka Kulit.....	27
2.6.8	Fungsi Kulit	27
2.6.9	Jenis Kulit	28
2.6	Jerawat	29
2.7	Bakteri.....	31
2.7.1	Klasifikasi Bakteri.....	31
2.7.2	Bakteri <i>Propionibacterium Acnes</i>	32
2.8	Kerangka Konsep.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1	Jenis Dan Desain Penelitian.....	36
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1	Tempat Penelitian	36
3.2.2	Waktu Penelitian.....	37
3.3	Populasi Dan Sampel.....	37
3.3.1	Populasi.....	37
2.7.2	Sampel.....	37
3.4	Variabel Penelitian.....	37
3.5	Alat Dan Bahan.....	38
3.5.1	Alat.....	38
3.5.2	Bahan	38
3.6	Prosedur Kerja	39
1.6.2	Pembuatan Ekstrak Ketumbar.....	40
3.6.2	Sterilisasi alat	41
1.6.3	Pembuatan Media.....	42
1.6.4	Pembuatan Larutan Uji	42
3.6.5	Pembuatan Kontrol Positif Dan Kontrol Negatif	42
3.6.6	Uji Aktivitas Antibakteri Dengan Metode Cakram	43
1.7	Pengukuran Zona Hambat.....	43
1.8	Pembuatan Bedak Tabur	44

1.9 Pengujian Evaluasi Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.)	45
3.10 Tehnik Anaisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Preparasi Sampel.....	49
4.2 Ekstraksi Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i> L.)	49
4.3 Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.)	51
4.3.1 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Dengan Metode Difusi.....	51
4.4 Hasil Dan Uji Evaluasi Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Etanol Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum</i> L.).....	56
4.4.1 Hasil Uji Organoleptis	56
4.4.2 Uji Homogenitas	59
4.4.3 Uji pH.....	61
4.4.4 Uji Iritasi.....	63
4.4.5 Uji Kehalusan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	74
.....	74

UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Ekstraksi Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>).....	51
Tabel 4. 2 Hasil Uji Daya Hambat Antibakteri Bakteri (<i>Propionibacterium Acnes.</i>) Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>).....	53
Tabel 4. 4 Hasil Uji Organoleptis.....	57
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas	60
Tabel 4. 6 Hasil Tabel Uji.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Uji Iritasi	64
Tabel 4. 9 Uji Derajat Kehalusan.....	65



UNUGIRI

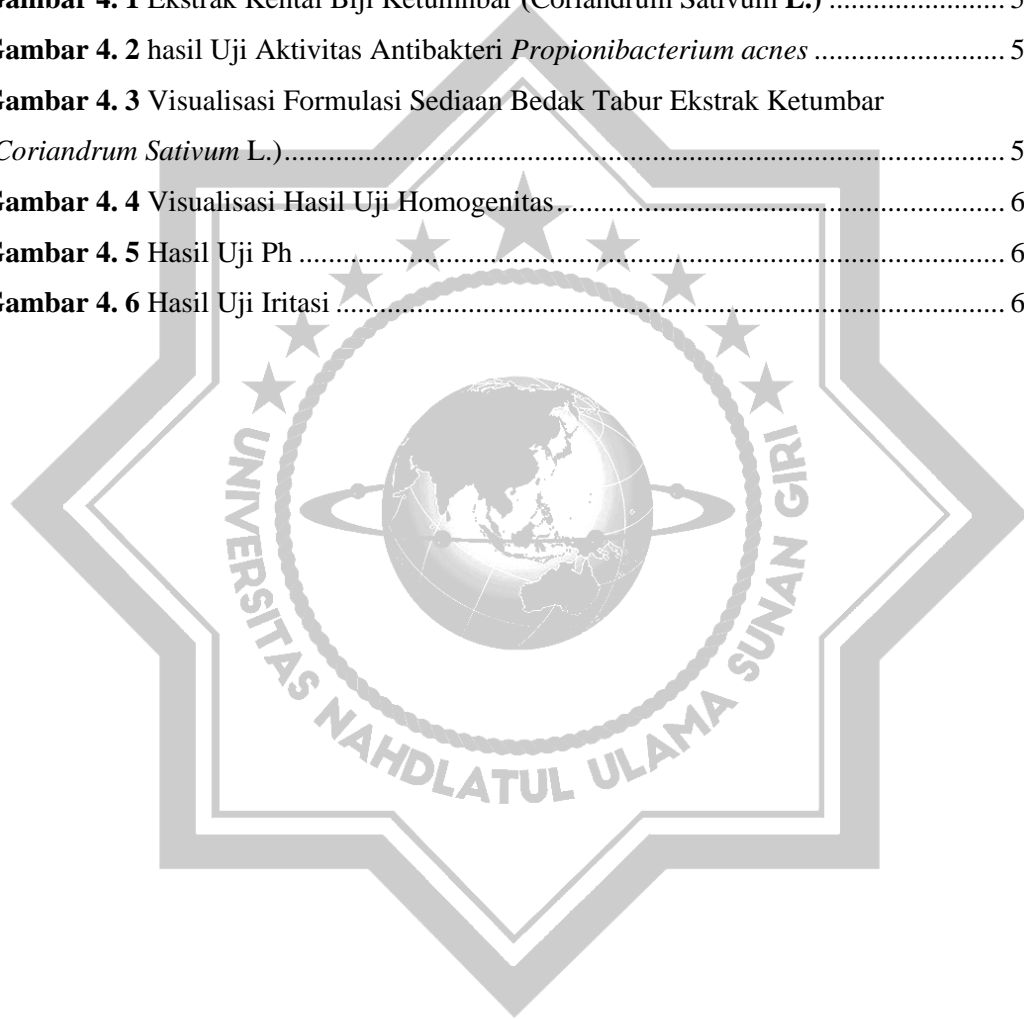
DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Prosedurt Kerja Penelitian Dan Uji Aktivitas Antibakteri (<i>Propionibacterium Acnes</i>) Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>) Sebagai Antijerawat	39
Bagan 3. 1 Prosedurt Kerja Penelitian Dan Uji Aktivitas Antibakteri (<i>Propionibacterium Acnes</i>) Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>) Sebagai Antijerawat	39
Bagan 3. 2 Langkah pembuatan Simplisia	40
Bagan 3. 3 langkah pembuatan eksytrak	41
Bagan 3. 4 Pembuatan bedak tabur	45
Bagan 3. 5 Uji organoleptis sediaan bedak tabur	46
Bagan 3. 6 Uji homogenitas sediaan bedak tabur.....	46
Bagan 3. 7 Uji Ph sediaan bedak tabur.....	46
Bagan 3. 8 Uji iritasi Sediaan bedak tabur	47
Bagan 3. 9 Uji kehalusan sediaan bedak tabur	47

UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Biji Ketumbar (Mutiasari 2018)	10
Gambar 2. 2 Struktur Kulit (Wardani, 2020)	21
Gambar 2. 3 Gambar Berjerawat (Thaselia, 2018).....	30
Gambar 2. 4 Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> (Purwanto,2017)	33
Gambar 4. 1 Ekstrak Kental Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>)	50
Gambar 4. 2 hasil Uji Aktivitas Antibakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	52
Gambar 4. 3 Visualisasi Formulasi Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>).....	57
Gambar 4. 4 Visualisasi Hasil Uji Homogenitas.....	60
Gambar 4. 5 Hasil Uji Ph	62
Gambar 4. 6 Hasil Uji Iritasi	64



UNUGIRI

DAFTAR LAMPIRAN

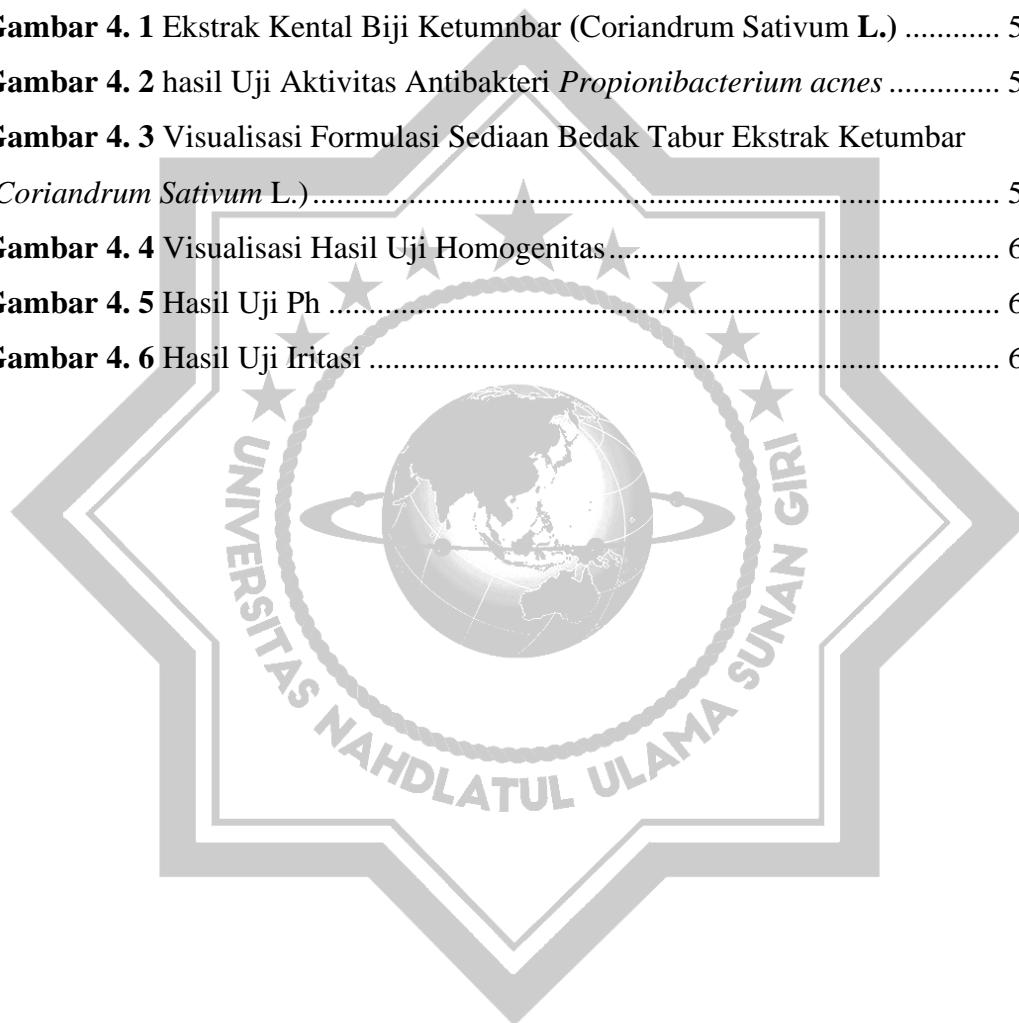
	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi penelitian	74



UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Biji Ketumbar (Mutiasari 2018)	10
Gambar 2. 2 Struktur Kulit (Wardani, 2020).....	21
Gambar 2. 3 Gambar Berjerawat (Thaselia, 2018).....	30
Gambar 2. 4 Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> (Purwanto,2017)	33
Gambar 4. 1 Ekstrak Kental Biji Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>)	50
Gambar 4. 2 hasil Uji Aktivitas Antibakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	52
Gambar 4. 3 Visualisasi Formulasi Sediaan Bedak Tabur Ekstrak Ketumbar (<i>Coriandrum Sativum L.</i>)	57
Gambar 4. 4 Visualisasi Hasil Uji Homogenitas.....	60
Gambar 4. 5 Hasil Uji Ph	62
Gambar 4. 6 Hasil Uji Iritasi	64



UNUGIRI