

# **SKRIPSI**

**ULFA INTAN PUJIANA**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR  
EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)  
TERHADAP *Staphylococcus aureus***



**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2023**

Lembar Pengesahan

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR  
EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)  
TERHADAP *Staphylococcus aureus***

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Farmasi pada  
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Malang**

**2023**

**Oleh :**

**ULFA INTAN PUJIANA  
201910410311121**

**Di setuju oleh :**

**Pembimbing I**

**apt. Dian Ermawati, M. Farm.  
NIDN. 0707028102**

**Pembimbing II**

**apt. Alvina Arum Puspitasari, S.Farm  
M.Clin.Pharm.  
NIDN. 0722059205**

**Mengetahui**

**Kaprodi S1 Farmasi**

**apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc  
NIDN. 0714068702**

**Dekan FIKES UMM**



**Dr. Yovok Bakti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom  
NIDN. 0714097502**

Lembar Pengujian

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR  
EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*)  
TERHADAP *Staphylococcus aureus***

**SKRIPSI**

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal

07 November 2023

Oleh :

**ULFA INTAN PUJIANA**

201910410311121

Disetujui Oleh :

**Penguji I**



apt. Dra. Uswatun Chasanah, M.Kes  
NIP. 11407040448

**Penguji II**



apt. Amalivah Dina Anggraeni, M.Farm.  
NIP. 180315071993

**Penguji III**



apt. Dian Ermawati, M.Farm  
NIDN. 0707028102

**Penguji IV**



apt. Alvina Arum Puspitasari, S.Farm  
M.Clin.Pharm.  
NIDN. 0722059205



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FARMASI  
Kampus II : Jl. Bendungan Sutami No. 188-A Tlp. (0341) 551149 – Pst (144-145)  
Fax. (0341) 582060 Malang 65145

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ulfa Intan Pujiana  
NIM : 201910410311121  
Fakultas / Jurusan : Ilmu Kesehatan / Farmasi  
Judul Karya Tulis/Skripsi : Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang  
(*Clitoria ternatea L*) Terhadap *Staphylococcus aureus*

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa, karya tulis tugas akhir ini benar-benar hasil karya sendiri.
2. Karya tulis tugas akhir ini bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain untuk kepentingan saya, karena hubungan material maupun non material, segala bentuk kutipan kami lakukan dengan cara yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.
3. Bila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarisme dan ada ketidaksesuaian isi dari karya tersebut, saya bersedia menerima sanksi dari tim Etik dan Institusi.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan atau paksaan dari pihak manapun.

Malang, 15 November 2023

Yang menyatakan

Ulfa Intan Pujiana

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr,Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, hidayah serta karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L.*) TERHADAP *Staphylococcus aureus*” untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bimbingan, dukungan, bantuan serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu apt. Dian Ermawati, M. Farm selaku dosen pembimbing I, serta Ibu apt. Alvina Arum Puspitasari, S. Farm M.Clin.Pharm selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, tenaga, arahan, masukan, bimbingan, motivasi, dukungan moril maupun materil serta kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Dra. Uswatun Chasanah, M. Kes.,Apt. dan Apt. Amaliyah Dina Anggraeni, M. Farm selaku tim dosen penguji yang telah banyak memberikan saran, kritik, arahan, kemudahan dan masukan yang membangun serta nasehat bagi kesempurnaan skripsi penulis.
4. Seluruh staf pengajar Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan selama saya mengikuti program sarjana.
5. Kepala dan laboran Farmasi Laboran Universitas Muhammadiyah Malang yang berkenan menerima dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.

6. Mbak Susi selaku laboran yang telah turut serta membantu pekerjaan selama di Laboratorium steril sehingga penelitian skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
7. Kedua orangtua saya yang sangat berarti dihidup saya, Ibu saya Ibu Bidawati yang sujudnya selalu menjadi do'a untuk kesuksesan anak-anaknya yang dengan penuh kasih sayang, kesabaran, serta selalu memberikan semangat, nasehat, dukungan moral dan materi. Untuk Bapak saya Moh.Fadhil dan kakak kandung saya Izzul Fadhlaini raga kalian memang tidak disini, tetapi namamu akan tetap menjadi motivasi terkuat sampai detik ini. Dan adik kandung saya Fadila Nur Ramdhani dan Fayha Nada Zalfa yang saya cintai sehingga penulis dapat mejalani studi di Farmasi UMM dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman sekelompok skripsi yaitu Ellenoura Ari Sandi Kusumawati, Dian Novita Manilet, Ivana Putri dan Nita Nuralia.
9. Teman-teman Farmasi angkatan 2019 UMM terutama Farmasi-C atas kebersamaan selama perkuliahan di UMM.
10. Semua rekan-rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas semua dukungan, bantuan, semangat, dan doa yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikan Bapak, Ibu, dan teman-teman sekalian. Kekurangan akan selalu menjadi bagian manusia, kesempurnaan hanya milik-Nya. Semoga skripsi ini dapat memberikan ilmu pengetahuan bagi para pembaca dan khususnya bidang ilmu farmasi. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Malang, 05 November 2023



Ulfa Intan Pujiana

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
Ringkasan .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis.....	3
Kebaruan Penelitian .....	4
Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Kulit.....	6
2.1.1 Anatomi Kulit.....	6
2.1.2 Jenis Kulit.....	9
2.2 Kosmetik.....	9
2.2.1 Pengertian kosmetik .....	9
2.2.2 Jenis-jenis Kosmetik.....	10
2.3 Bakteri.....	12
2.3.1 Pengertian Bakteri .....	12
2.3.2 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	12
2.4 Antibakteri .....	14

2.4.1 Antibiotik.....	15
2.4.2 Antiseptik .....	16
2.4.3 Desinfektan.....	16
2.5 Sensitivitas Antimikroba .....	17
2.5.1 Metode.....	17
2.5.2 Media.....	19
2.6 Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea L.</i> ).....	23
2.6.1 Taksonomi Bunga Telang.....	23
2.6.2 Morfologi Bunga Telang .....	24
2.6.3 Kandungan Bunga Telang .....	24
2.7 Ekstraksi .....	25
2.8 Tinjauan Sabun .....	28
2.8.1 Definisi Sabun .....	28
2.8.2 Sabun Cair .....	30
2.8.3 Mekanisme Pembersih Sabun Cair.....	31
2.8.4 Bahan-Bahan Dalam Sabun Cair.....	31
2.8.5 Surfaktan.....	32
2.8.6 Sifat Sabun.....	34
2.8.7 Karakteristik Sabun .....	35
2.8.8 Syarat Mutu Sabun Mandi.....	36
2.9 Tinjauan Bahan atau Komponen Sabun .....	37
2.9.1 Natrium Klorida (FI IV, 1995) .....	37
2.9.2 Sodium Metabisulfite.....	38
2.9.3 SLES ( <i>Sodium Lauret Eter Sulfat</i> ).....	38
2.9.4 Cocamide DEA .....	39
2.9.5 DMDM <i>hydantoin</i> .....	40



2.9.6 Natrium EDTA .....	41
2.9.7 Gliserin .....	42
2.9.8 <i>Carboxymethyl Cellulose Sodium</i> (CMC-Na) .....	42
2.9.9 <i>Aqua Destilata</i> .....	43
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b> .....	44
3.1 Kerangka Konseptual.....	44
3.2 Uraian Kerangka Konseptual.....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	46
4.1 Rancangan Penelitian.....	46
4.2 Variabel Penelitian.....	46
4.2.1 Variabel Bebas .....	46
4.2.2 Variabel Tergantung .....	46
4.3 Definisi Operasional .....	46
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
4.4.1 Tempat Penelitian .....	47
4.4.2 Waktu Penelitian .....	47
4.5 Bahan .....	47
4.6 Alat .....	47
4.7 Metode Kerja .....	47
4.8 Formulasi Sabun Cair .....	48
4.8.1 Formulasi Sabun Cair .....	48
4.8.2 Pembuatan Sabun Cair .....	49
4.8.3 Spesifikasi Sediaan .....	50
4.9 Uji Aktivitas Antibakteri Metode Sumuran.....	51
4.9.1 Pembuatan Agar Miring .....	51
4.9.2 Pembuatan Media <i>Mueller Hinton Agar</i> (MHA) .....	51
4.9.3 Inokulasi Bakteri Pada Media Agar Miring .....	51

4.9.4 Pembuatan Standar Kekeruhan Larutan <i>Mc. Farland</i> .....	51
4.9.5 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji .....	52
4.9.6 Uji Daya Hambat Bakteri Pembuatan Media Pengujian .....	52
4.9.7 Pengamatan dan Pengukuran.....	53
4.10 Analisis Data .....	53
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
5.1 Hasil Uji Antibakteri Ekstrak .....	55
5.2 Hasil Formulasi Sediaan Sabun Mandi Cair.....	55
5.3 Hasil Uji Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang .....	56
5.4 Analisis Data.....	59
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>	<b>65</b>
7.1 Kesimpulan.....	65
7.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Anatomi Kulit (Kalangi, 2014).....	6
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Epidermis (Kalangi, 2014) .....	7
<b>Gambar 2.3</b> Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> (Prayoga, 2013).....	13
<b>Gambar 2.4</b> Bunga Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> L.) (Angriani, 2019).....	23
<b>Gambar 2.5</b> Reaksi Saponifikasi (Widiyati, 2020).....	29
<b>Gambar 2.6</b> Struktur Kimia <i>Sodium Lauryl Ether Sulfate</i> .....	38
<b>Gambar 2.7</b> Struktur Kimia Natrium EDTA .....	41
<b>Gambar 2.8</b> Struktur Molekul Gliserin .....	42
<b>Gambar 4.1</b> Skema Kerja Penelitian.....	48
<b>Gambar 4.2</b> Cawan petri metode sumuran .....	53
<b>Gambar 5.1</b> Hasil uji antibakteri ekstrak bunga telang .....	55
<b>Gambar 5.2</b> Hasil Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang .....	56
<b>Gambar 5.3</b> Hasil uji Antibakteri Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang.....	57

## DAFTAR TABEL


<b>Tabel 2.1</b> Efektivitas Zat Antibakteri (N. Rahmawati et al., 2014).....	17
<b>Tabel 2.2</b> Standar Mc Farland (Biologicals, 2014). .....	19
<b>Tabel 2.3</b> Kadar Senyawa aktif pada bunga telang(Angriani, 2019) .....	25
<b>Tabel 2.4</b> Syarat mutu sabun mandi cair (SNI, 2016) .....	37
<b>Tabel 4.1</b> Formula Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang.....	49
<b>Tabel 4.2</b> Spesifikasi Sediaan.....	50
<b>Tabel 5.1</b> Hasil Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Bunga Telang.....	56
<b>Tabel 5.2</b> Hasil diameter zona hambat sediaan sabun cair ekstrak bunga telang	58
<b>Tabel 5.3</b> Hasil uji <i>one way Anova</i> antara konsentrasi ekstrak bunga telang dengan diameter zona hambat pada <i>Staphylococcus aureus</i> .....	59
<b>Tabel 5.4</b> Hasil uji lanjut LSD antara konsentrasi ekstrak bunga telang dengan zona hambat pada <i>Staphylococcus aureus</i> .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Daftar Riwayat Hidup.....	75
<b>Lampiran 2.</b> Rancangan Penelitian.....	76
<b>Lampiran 3.</b> Anggaran Biaya .....	77
<b>Lampiran 4</b> Perhitungan Bahan Formula .....	78
<b>Lampiran 5</b> Perhitungan % Koevisien Variasi (KV) .....	79
<b>Lampiran 6</b> Surat Pernyataan Orisinalitas.....	80
<b>Lampiran 7</b> Plagiasi.....	81
<b>Lampiran 8</b> SK Pembimbing.....	82
<b>Lampiran 9</b> SK Penguji.....	83
<b>Lampiran 10</b> Determinasi Bunga Telang .....	84
<b>Lampiran 11</b> Ekstraksi Bunga Telang.....	85
<b>Lampiran 12</b> <i>Cocamidopropyl</i> .....	86
<b>Lampiran 13</b> Na-EDTA.....	87
<b>Lampiran 14</b> Na Metabisulfit .....	88
<b>Lampiran 15</b> Glycerin.....	89
<b>Lampiran 16</b> Aquadest .....	90
<b>Lampiran 17</b> SLES ( <i>Sodium Lureth Eter Sulfate</i> ).....	91
<b>Lampiran 18</b> Hasil Pengamatan Uji Antibakteri .....	92
<b>Lampiran 19</b> Pengujian ANOVA – One way.....	92
<b>Lampiran 20</b> Proses Pengujian Antibakteri.....	96

## DAFTAR SINGKATAN



g	: gram
%	: persen
cm	: Centimeter
µm	: Mikrometer
µl	: Mikroliter
°C	: Derajat celcius
m	: Meter
mm	: Milimeter
MSA	: <i>Mannitol Salt Agar</i>
KHM	: Konsentrasi Hambat Minimum
CNS	: <i>Central nervous System</i>
NAP	: <i>Nutrient Agar Plate</i>
HSD	: <i>Honestly Significance diffirence</i>
α	: <i>alpha</i>
SNI	: Standar Nasional Indonesia
NaOH	: Natrium Hidroksida
KOH	: Kalium Hidroksida
NaCl	: Natrium Klorida
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
MHA	: <i>Mueller Hinton Agar</i>
SLES	: <i>Sodium Laureth Eter Sulfate</i>
LSD	: <i>Least Significant Difference</i>

## DAFTAR PUSTAKA

- Afnizar, M., Mahdi, N., & Zuraidah. (2016). Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Daun Mahkota Dewa *Phaleria macrocarpa* Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2016*, 293–300.
- Afrozi, A. S., Iswadi, D., Nuraeni, N., & Pratiwi, G. I. (2017). Pembuatan Sabun dari Limbah Minyak Jelantah Sawit dan Ekstraksi Daun Serai dengan Metode Semi Pendidihan. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia UNPAM*, 1(1), 1–10.
- Agustin, D. B. (2022). Pengaruh Metode ekstraksi Kulit Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Terhadap Aktivitas Antibakteri *Streptococcus Mutans*. *Jurnal Agrotek Umat*, 6(2), 53–62. <http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/462/1/18040027> Dianty Bella Agustin.pdf
- Al-Snafi, A. E. (2017). *Pentingnya farmakologis dari Klitoris ternatea – Ulasan Prof Dr Ali Esmail Al-Snafi*. 3(April 2016), 68–83.
- Alejos, H. (2017). Mutu Fisik Dan Aktivitas Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana L.*) Sebagai Antijerawat. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, 1–7. <http://www.albayan.ae>
- Anggita, D., Nuraisyah, S., & Wiriansya, E. P. (2022). *Mekanisme Kerja Antibiotik*. 7(1), 46–58.
- Angriani, L. (2019). Pengaruh Kopigmentasi Pewarna Alami Antosianin dari Rosela. *Canrea Journal*, 2(1), 32–37.
- ANNET, N., & Naranjo, J. (2014). Formulasi Sediaan Gel Antiseptik Fraksi Polar Daun Kesum (*Polygonum minus Huds.*). *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Anto, Endi Juli; Prasetiani, L. D. (2022). *Monograf Khasiat Daun Kenikir (Cosmos caudatus) Untuk Hati (Liver)*. 1–54. [https://www.google.co.id/books/edition/Monograf\\_Khasiat\\_Daun\\_Kenikir\\_Cosmos\\_Cau/ym-dEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=inauthor:%22Dr.+dr.+Jekson+M.+Siahan,+M.K.T.,+AIFO-K%22&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Monograf_Khasiat_Daun_Kenikir_Cosmos_Cau/ym-dEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=inauthor:%22Dr.+dr.+Jekson+M.+Siahan,+M.K.T.,+AIFO-K%22&printsec=frontcover)
- Ariani, N., Febrianti, D. R., & Niah, R. (2020). Uji Aktivitas Ekstrak Etanolik Daun

- Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* secara In Vitro. *Jurnal Pharmascience*, 7(1), 107. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i1.8080>
- Aryanti, N., Khoiriyah, L., Heny, D. R., Nafiunisa, A., & Wardhani, D. H. (2021). Synthesis Cocamide DEA as Green Surfactant from Virgin Coconut Oil. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1053(1), 012066. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1053/1/012066>
- Astridwiyanti, A. A. B., Mahendra, A. N., & Dewi, N. W. S. (2019). Uji efektivitas ekstrak etanol kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara in vitro. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 482–486. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.425>
- Astuti, Sukowati, Y., & Ihdal, H. (2016). Identifikasi Hidrokuinon dalam Krim Pencerah Kulit di Pasar Perumnas Klender Jakarta Timur dengan Metode Reaksi Warna, Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Ilmiah Farmasi Terapan & Kesehatan*, 1, 85–91.
- Biologicals, D. (2014). McFarland standard : for in vitro use. *Catalogue No. TM50-TM60.*, 1–2.
- BPOM RI, R. (2016). *Kosmetika Peraturan Badan POM. 12 Tahun 2020.* 1–23.
- Budiasih, K. S. (2022). Potensi Bunga Telang ( *Clitoria ternatea L* ) Sebagai Antifungi *Candida albicans* , *Malasezia furfur* , *Pitosporum*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 1(2), 30–36.
- Cahyaningrum, P. L., Yuliari, S. A. M., & Mediastari, A. P. A. (2020). Efektivitas Antibakteri Sediaan Sabun Bunga Gemitir (*Tagetes erecta L.*) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 3(2), 11. <https://doi.org/10.30651/jmlt.v3i2.5374>
- Chaerunisaa, B. and. (2021). *Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering*. 6(1), 56–69.
- Depkes RI. (1995). Farmakope Indonesia edisi IV. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Dewi, I. P., Orde, I. M., & Verawaty, V. (2020). Efektivitas Gel Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), 105–112.



<https://doi.org/10.33759/jrki.v2i2.84>

- Dima, L., & Astuty, W. (2016). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Pharmacon*, 5(2), 282–289.
- Endang, C. P. (2020). Kembang telang (*Clitoria ternatea L.*): pemanfaatan dan bioaktivitas. *EduMatSains*, 4(2), 111–124.
- Faikoh, E. (2017). Formulasi Sabun Cair Tanah Dengan Variasi Tanah Kaolin dan Bentonit (Skripsi). *UIN Syarif Hidayatullah*, 14–16.
- Febrianasari, F. (2018). *The Test Of Antibacterial Activity Of Kirinyu Leaf (Chromolaena odorata) Extract On Staphylococcus aureus*.
- Fernanda Desmak Pertiwi, Firman Rezaldi, & Ranny Puspitasari. (2022). Uji Aktivitas Dan Formulasi Sediaan Liquid Body Wash Dari Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*) Sebagai Antibakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 53–66. <https://doi.org/10.55606/klinik.v1i1.257>
- Gusviputri, 2013. (2013). *Pembuatan sabun dengan lidah buaya(Aloe vera) sebagai antiseptik alami*. 11–21.
- Hambali, M., Mayasari, F., & Noermansyah, F. (2014). Variasi Konsentrasi Solven , dan Lama Waktu Ekstraksi. *Teknik Kimia*, 20(2), 25–35.
- Handito, D., Basuki, E., Saloko, S., Dwikasari, L. G., & Triani, E. (2022). Analisis Komposisi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Sebagai Antioksidan Alami Pada Produk Pangan. *Prosiding Saintek*, 4(November 2021), 64–70. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingsaintek/article/view/481>
- Hawari, H., Pujiasmanto, B., & Triharyanto, E. (2022). Morfologi dan kandungan flavonoid total bunga telang (*Clitoria Ternatea L.*) di berbagai ketinggian. *Kultivasi*, 21(1), 88–96. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v21i1.36327>
- Hevira, L., Munaf, E., & Zein, R. (2015). The use of terminalia catappa L. Fruit shell as biosorbent for the removal of Pb(II), Cd(II) and Cu(II) ion in liquid waste. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 7(10), 79–89.
- Hoffman, J. D., Hoffman, J. D., & Frankel, S. (2020). Pemanfaatan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Sebagai Media Alternatif Na (*Nutrient Agar*) Untuk Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Numerical Methods for Engineers and*

- Scientists*, 8(2), 64–64. <https://doi.org/10.1201/9781315274508-29>
- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., & Berliana, B. (2016). Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, 16(2), 76. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Indrawati, T., Bahri, S., Pradita, M., Nur Fadia, A., & Azmi Muhammad, A. (2022). Formulasi Sabun Cair Antibakteri Dari Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Merah Dan Ekstrak Kulit Lidah Buaya. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 7(2), 97–104. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2022.007.02.4>
- Indriani, I., Hasan, A., & Meydinariasty, A. (2021). Sintesis dan Karakterisasi Na-CMC dari A-Selulosa Serabut Kelapa Sawit. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(9), 375–381. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.82>
- Journal, C. D., Qadrini, L., Fatimah, M. F., Ardiputra, S., Campalagian, K., Suruang, D., & Mandar, K. P. (2020). Edukasi pembuatan dan penyemprotan desinfektan pada masyarakat di desa suruang kecamatan campalagian kabupaten polewali mandar. 416–421.
- Kalangi, S. J. R. (2014). Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(3), 12–20. <https://doi.org/10.35790/jbm.5.3.2013.4344>
- Kanitakis, J. (2002). Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin. *European Journal of Dermatology*, 12(4), 390–401.
- Kebidanan, K. D. (2020). 1, 2, 3. 11(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Farmakope Indonesia edisi IV. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kinkin, L. I. L. (2015). *Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Rimpang Lengkuas (Alpinia galanga): Pengaruh Cocoamidopropyl Betaine dan Gliserin Terhadap Sifat dan Stabilitas Fisik*.
- Kurniawati. (2015). *Kurniawati*, 30–41.
- Laksana, K. ., A.A.I.A.S, O., N.L.P.A, P., N.P.A.D, W., & P.S, Y. (2018). Optimasi Konsentrasi HPMC Terhadap Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair Menthol. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 1–22.
- Lomboan, E. R., Yamlean, P. V. Y., & Suoth, E. J. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

- Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Pharmacon*, 10(1), 767. <https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.32784>
- Mahayuni, M. G. D., Putra, I. G. N. A. W. W., & Wintariani, N. P. (2023). Formulasi Sediaan Sabun Cair Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L.*). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.33759/jrki.v5i1.309>
- Maradona, D. (2013). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Durian (*Durio zibhetinus L.*), Daun Lengkek (*Dinocarpus longan Lour.*), Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. In *Skripsi*.
- Melian, E. (2018). Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Formulasi Kaolin Facial Wash Dengan Variasi Konsentrasi *Sodium Laurileter Sulfat* (SLES) Dan Uji Daya Bersihnya Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat (*Propionibacterium acnes*). *Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1–108.
- Monifa, A. (2020). Urgensi Larangan Kosmetik Terhadap Lingkungan Laut Pada Wisata Bahari The Urgency of the Prohibition of Cosmetics on the Marine Environment in Marine Tourism. *Administrative and Environmental Law Review*, 1(1), 1–14.
- Mutiara, Fitrianti Darusman, & Anan Suparman. (2022). Kajian Bentuk-Bentuk Sediaan Farmasi sebagai Pedikulisida. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 2(2), 352–358. <https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.4187>
- Nasmety, A., Pramesti, K., & Septiani, I. (2019). Pengaruh Konsentrasi Cocamide Dea Sebagai Surfaktan Pada Pembuatan Sampo Ekstrak Daun Alamanda Effect of Cocamide Dea Concentration as Surfactant on Making Alamanda Leaf Extract Shampoo. *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 6(2), 78–82.
- Ningsih, G., Utami, S., & Nugrahani, R. (2015). Pengaruh Lamanya Waktu Ekstraksi Remaserasi Kulit Buah Durian Terhadap Rendemen Saponin Dan Aplikasinya Sebagai Zat Aktif Anti Jamur. *Jurnal Konversi Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 4(1), 107565.
- Nius, A. (2021). *Reaksi saponifikasi asam palmiat. January*.

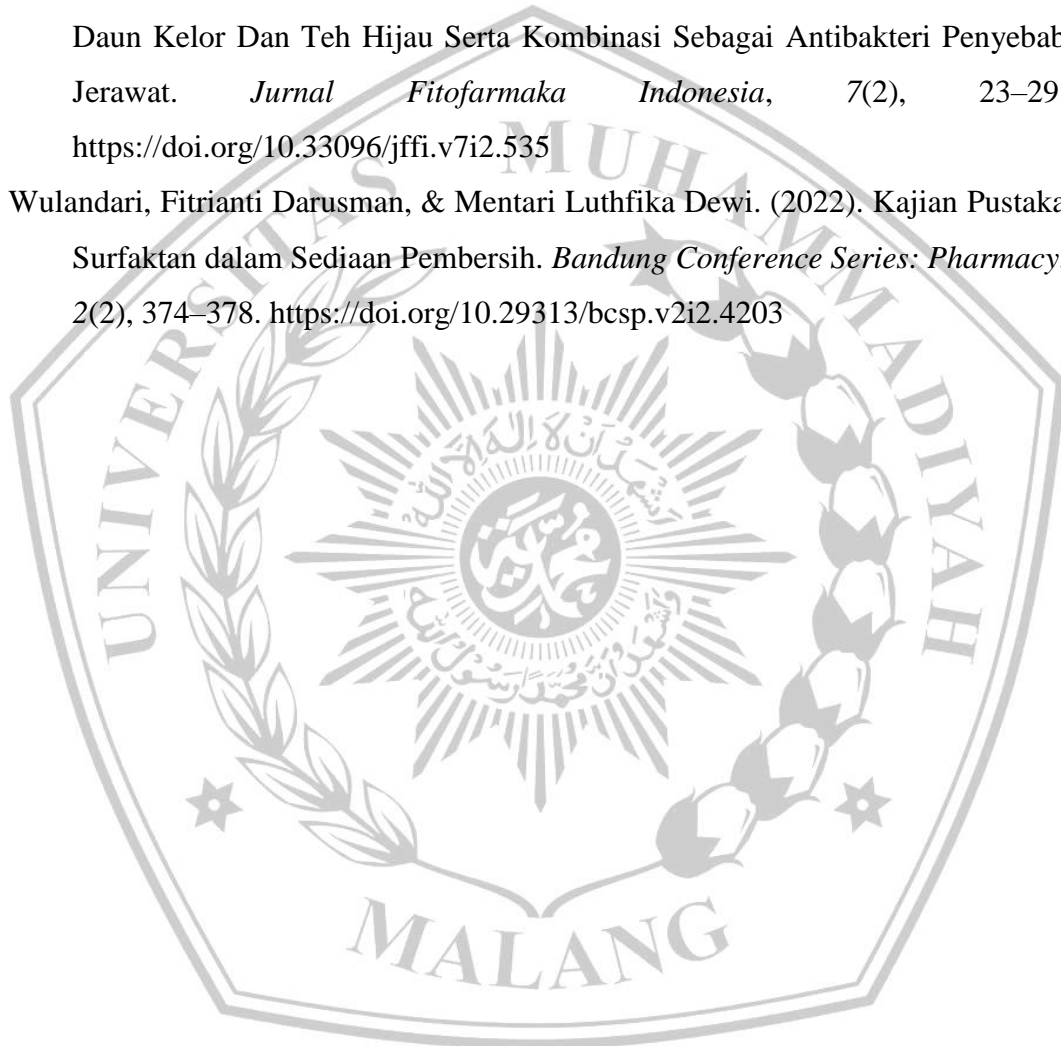
- Nurgustiyanti, N., Abriyani, E., & Mursal, I. L. P. (2021). Skrining Fitokimia Dari Ekstrak Daun Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Dan Uji Antibakteri Terhadap *Escherichia coli*. *Jurnal Buana Farma*, 1(4), 21–28. <https://doi.org/10.36805/jbf.v1i4.266>
- Pananginan, A. J., Hariyadi, H., Paat, V., & Saroinsong, Y. (2020). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Jarak Tintir *Jatropha Multifidi L.* *Biofarmasetikal Tropis*, 3(1), 148–158. <https://doi.org/10.55724/j.biofar.trop.v3i1.271>
- Pangaribuan, L. (2017). Efek Samping Kosmetik Dan Penanganannya Bagi Kaum Perempuan. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 15(2), 20–28. <https://doi.org/10.24114/jkss.v15i2.8771>
- Pangestika, W., Abrian, S., & Adauwiyah, R. (2021). Pembuatan Sabun Mandi Padat Dengan Penambahan Ekstrak Daun Avicennia Marina. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 8(2), 135–153. <https://doi.org/10.34128/jtai.v8i2.146>
- Pertiwi, F. D. ., Rezaldi, F. ., & Puspitasari, R. (2022). Uji Aktivitas Dan Formulasi Sediaan Liquid Body Wash Dari Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*) Sebagai Antibakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 53–66.
- Pertiwi, F. D., Rezaldi, F., & Puspitasari, R. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 7(2), 57–68. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v7i2.471>
- Prayoga, E. (2013). Perbandingan Efek Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) dengan Metode Difusi Disk dan Sumuran Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Skripsi*, 1–46.
- Putri, H. S. (2017). Sensitivitas Bakteri *Staphylococcus aureus* Isolat dari Susu Mastitis Terhadap Beberapa Antibiotika. *Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga*, 1–34.
- Putri, R. O., & Dewajani, H. (2023). Seleksi Bahan Baku Dan Penentuan Kapasitas Produksi Pabrik Shower Gel Dengan Penambahan Minyak Sakura (Essential Oil Cherry Blossoms). *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(4), 797–805. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i4.491>

- Rahmawati, F., & Bintari, S. H. (2014). Studi Aktivitas Antibakteri Sari Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Pertumbuhan *Bacillus cereus* Dan *Salmonella enteritidis*. *Life Science*, 3(2), 103–111.
- Rahmawati, N., Sudjarwo, E., & Widodo, E. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herbal terhadap Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(3), 24–31.
- Rezaldi, F., Junaedi, C., Ningtias, R. Y., Pertiwi, F. D., Sasmita, H., Somantri, U. W., & Fathurrohman, M. F. (2022). Antibakteri *Staphylococcus Aureus* dari Sediaan Sabun Mandi Probiotik Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L*) Sebagai Produk Bioteknologi. *Jurnal Biotek*, 10(1), 36–51. <https://doi.org/10.24252/jb.v10i1.27027>
- Rijayanti, R. P. (2014a). In vitro Antibacterial Activity test Of Ethanol Extracts Bacang mango (*Mangifera foetida L.*) Leaves Against *Staphylococcus aureus*. *Naskah Publikasi Universitas Tanjungpura*, 1(1), 10–12.
- Rijayanti, R. P. (2014b). *Program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran universitas tanjungpura 2014*.
- Sakinah, A. A. ., Mauboy, R. ., & Refli. (2019). Penggunaan Media Tepung Limbah Ikan Cakalang Untuk Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biotropikal Sains*, 16(3), 36–46.
- Saputra, I. N., Saptarini, O., & Kurniasari, F. (2023). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Serum Gel Antijerawat Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus ATCC 25923* Dengan Variasi Konsentrasi *Hydroxyethyl Cellulose ( HEC ) Formulation And Test Of An. 1*, 91–97.
- Sari, B. H., & Diana, V. E. (2019). Formulasi Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) sebagai Sediaan Sabun Cair. *Jurnal Dunia Farmasi*, 2(1), 40–49. <https://doi.org/10.33085/jdf.v2i1.4395>
- Septiani, S., Dewi, E. N., & Wijayanti, I. (2017). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Lamun (*Cymodocea rotundata*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli* (Antibacterial Activities of Seagrass Extracts (*Cymodocea rotundata*) Against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*). *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 13(1),

1. <https://doi.org/10.14710/ijfst.13.1.1-6>
- Setiawan et al. (2019). Edukasi Tentang Kosmetik Dan Pelatihan Pembuatan Sediaan Sabun Cair Berbahan Buah Pepaya Pada Desa Japan, Kab Magelang. *Abdimas Unwahas*, 4(Vol 4, No 1 (2019)), 69–72.
- Shah, H., Jain, A., Laghate, G., & Prabhudesai, D. (2020). Pharmaceutical excipients. *Remington: The Science and Practice of Pharmacy*, 633–643. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820007-0.00032-5>
- Sharfina, A. F., Sani, R. P., & Advinda, L. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Antiseptik Terhadap Staphylococcus aureus. *Universitas Negeri Padang*, 1, 717–724.
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., Jamilatun, S., Kimia, S. T., Informasi, F. T., Dahlan, U. A., Cair, S. C., & Tutorial, V. (2022). *Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Cair Secara Daring di Masa Pandemi*. 2(1), 33–36.
- SNI- 06-4085-1996. (1996). Standar Mutu Sabun Mandi Cair. *National Standardization Agency of Indonesia*, 1–15.
- SNI. (2016). Standar mutu sabun padat. *Sni 3532:2016*, 1–10.
- SNI. (2017). SNI 2588:2017 Sabun Cair Pembersih Tangan. *Jakarta: Badan Standarisasi Nasional*, 1–8.
- Sohail Aslam, Maqsood Ahmad, H. F. A. and S. E. (2021). Pharmacological importance of Clitoria ternatea – A review. *IOSR Journal Of Pharmacy*, 7(2), 1–18.
- Soleha, T. U. (2015). Uji Kepekaan Terhadap Antibiotik. *Juke Unila*, 5(9), 121.
- Sutjahjokartiko, S. (2017). Pengaruh Konsentrasi Pengawet DMDM Hydantoin Terhadap Karakteristik, Stabilitas Fisika & pH Pada Water Based Pomade Yang Mengandung Ekstrak Aloe Vera. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 6(2), 553–556.
- Utomo, S. B., Fujiyanti, M., Lestari, W. P., & Mulyani, S. (2018). Uji aktivitas antibakteri senyawa c-4-metoksifenilkaliks[4]resorsinarena termodifikasi hexadecyltrimethylammonium-bromide terhadap bakteri staphylococcus aureus dan escherichia coli. *JKPK (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 3(3), 201.
- Wahyuni. (2015). *Seminar dan Workshop Nasional Keperawatan “Implikasi*

*Perawatan Paliatif pada Bidang Kesehatan.”*

- Wahyuningtyas, R. S., Pratiwi, H. S., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., & Tanjungpura, U. (2015). *Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode Naïve Bayes*. 1(1).
- Widiyati, D. (2020). *Optimasi Pemanfaatan Minyak Serai(Cymbopogancitrates DC) Sebagai Zat Antiseptik Pada Pembuatan Sabun Lunak Herbal*. 5(1).
- Wulandari, A., Farida, Y., & Taurhesia, S. (2020). Perbandingan Aktivitas Ekstrak Daun Kelor Dan Teh Hijau Serta Kombinasi Sebagai Antibakteri Penyebab Jerawat. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(2), 23–29. <https://doi.org/10.33096/jffi.v7i2.535>
- Wulandari, Fitrianti Darusman, & Mentari Luthfika Dewi. (2022). Kajian Pustaka Surfaktan dalam Sediaan Pembersih. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 2(2), 374–378. <https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.4203>





# FAKULTAS ILMU KESEHATAN

## FARMASI

farmasi.umm.ac.id | farmasi@umm.ac.id

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

### HASIL DETEKSI PLAGIASI

FORM P2

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal 15 November 2023 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : ULFA INTAN PUJIANA  
NIM : 201910410311121  
Program Studi : Farmasi  
Bidang Minat : Farmasetika Non Steril  
Judul Naskah : UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR EKSTRAK BUNGA TELANG (*Clitoria tenatea* L.) TERHADAP *Staphylococcus aureus*

Jenis naskah : skripsi / naskah publikasi / lain-lain  
Keperluan : mengikuti **ujian seminar hasil skripsi**  
Hasil dinyatakan : **MEMENUHI / ~~TIDAK MEMENUHI SYARAT~~\*** dengan rincian sebagai berikut

No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	0
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	2
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	8
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	5
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	0
6	Naskah publikasi	25	7

Keputusannya : **LOLOS / ~~TIDAK LOLOS~~** plagiasi

Malang, 15 November 2023

Petugas pengecek plagiasi







# FAKULTAS ILMU KESEHATAN

## FARMASI

farmasi.umm.ac.id | farmasi@umm.ac.id

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

### KARTU KENDALI DETEKSI PLAGIASI

Nama : ULFA INTAN PUJIANA  
NIM : 201910410311121  
Program Studi : Farmasi  
Bidang Minat : Farmasetika Non Steril  
Dosen pembimbing 1 : Dian Ermawati, S.Farm., Apt., M.Farm.  
Dosen pembimbing 2 : Alvina Arum Puspitasari, S.Farm., M.Clin. Pharm., Apt  
Judul Naskah : UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SABUN CAIR EKSTRAK BUNGA  
TELANG (*Clitoria tenatea* L.) TERHADAP *Staphylococcus aureus*

No	Jenis naskah	Nilai Max	Hasil deteksi								
			1			2			3		
			Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	15-11-2023		0	21-10-2023		0			
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	15-11-2023		2	21-10-2023		2			
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	15-11-2023		8	21-10-2023		8			
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	15-11-2023		5	21-10-2023		5			
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	15-11-2023		0	21-10-2023		0			
6	Naskah publikasi	25	15-11-2023		7	21-10-2023		0			