

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
B. Hipotesis.....	27
BAB III METODE .....	28
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
B. Bahan dan Alat .....	28
C. Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Ekstraksi Mahkota Bunga Telang .....	36
B. Aktivitas Antibakteri Senyawa Metabolit Sekunder Bunga Telang .....	37
C. Identifikasi Golongan Senyawa Metabolit Sekunder Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran.....	46



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Efektivitas Ekstrak Etanolik Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai Agen Antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa***  
MUTIARA TRI WULANDARI, Prof. Dra. Rarastoeti Pratiwi, M.Sc. ; Sari Darmasiwi, S.Si., M.Biotech., Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi Bunga Telang...	4
Gambar 2. Morfologi Bakteri <i>S. aureus</i> .....	6
Gambar 3. Struktur Dinding Sel Bakteri <i>S. aureus</i> .....	6
Gambar 4. Pewarnaan Gram Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	7
Gambar 5. Struktur Dinding Sel Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	8
Gambar 6. Jalur Biosintesis Senyawa Metabolit Sekunder .....	9
Gambar 7. Struktur Kimia Berbagai Jenis Flavonoid.....	11
Gambar 8. Jalur Shikimate.....	12
Gambar 9. Contoh Senyawa Tanin.....	12
Gambar 10. Struktur Tanin Terhidrolisis dan Tanin Terkondensasi.....	12
Gambar 11. Beberapa Struktur Asam Fenolik Alami yang Penting... ..	13
Gambar 12. Struktur Kimia Senyawa Metabolit Sekunder Alkaloid.....	15
Gambar 13. Struktur Senyawa Kimia Alkaloid yang Penting... ..	15
Gambar 14. Macam-macam Teknik Ekstraksi Senyawa .....	18
Gambar 15. Representasi Skema Kenaikan Fase Gerak pada KLT.....	19
Gambar 16. (A) Campuran senyawa A dan B teradsorpsi pada fase diam dan bebas pada fase gerak (B) Representasi Prinsip Pemisahan .....	20
Gambar 17. Cara Perhitungan Nilai R <sub>f</sub> .....	21
Gambar 18. Macam-macam Proses Resistensi Antibiotik.....	22
Gambar 19. Mekanisme Antibakteri.....	23
Gambar 20. Efek Senyawa Antibakteri Terhadap Laju Pertumbuhan Bakteri.....	28
Gambar 21. Visualisasi KLT Senyawa Flavonoid.....	40
Gambar 22. Visualisasi KLT Senyawa Tanin .....	41
Gambar 23. Visualisasi KLT Senyawa Alkaloid.....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelas Utama Senyawa Metabolit Sekunder Golongan Fenolik.....	10
Tabel 2. Golongan Terpen Berdasarkan Isoprena .....	14
Tabel 3. Uji Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman Telang dengan Berbagai Pelarut.....	17
Tabel 4. Polaritas Suatu Pelarut dalam Ekstraksi.....	18
Tabel 5. Hasil Ekstraksi Sampel Mahkota Bunga Telang... ..	33
Tabel 6. Gambar hasil aktivitas antibakteri .....	35
Tabel 7. Diameter Zona Hambat Berdasarkan Uji <i>One Way</i> Anova.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan SPSS Data Antibakteri <i>P. aeruginosa</i> .....	51
Lampiran 2. Perhitungan SPSS Data Antibakteri <i>S. aureus</i> .....	53
Lampiran 3. Aktivitas Antibakteri pada <i>Staphylococcus aureus</i> .....	54
Lampiran 4. Aktivitas Antibakteri pada <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	55