

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
UWEI NYAMEI (*Flagellaria indica*) TERHADAP
Escherichia coli dan *Staphylococcus aureus***

***ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT
OF UWEI NYAMEI (*Flagellaria indica*) AGAINST
Escherichia coli and *Staphylococcus aureus****

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

MARIA NENDYA



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
UWEI NYAMEI (*Flagellaria indica*) TERHADAP
Escherichia coli dan *Staphylococcus aureus***

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh

**MARIA NENDYA
183112620150128**



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

FAKULTAS BIOLOGI NASIONAL UNIVERSITAS

Skripsi, Jakarta Februari 2023

Maria Nendya

AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL UWEI NYAMEI (*Flagellaria indica*) TERHADAP *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*

ix + 41 halaman, 5 tabel, 4 gambar, 18 lampiran

Uwei nyamei merupakan salah satu tumbuhan yang biasa digunakan oleh suku Dayak Ngaju untuk mengobati beragam penyakit. Salah satu pemanfaatan uwei nyamei sebagai obat yaitu untuk mengobati meroyan (penyakit saat nifas). Perawatan saat nifas dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit pada ibu. Di Indonesia penyebab umum kematian ibu diantaranya 11% karena infeksi saat nifas, maka untuk mengobati infeksi diperlukan senyawa antibakteri. Uwei nyamei mengandung beberapa senyawa kimia seperti flavonoid dan tanin yang dapat digunakan sebagai antibakteri. Informasi terkait pemanfaatan uwei nyamei oleh suku Dayak Ngaju dalam pengobatan saat nifas baru sebatas uji kualitatif fitokimia saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar total tanin dan flavonoid serta aktivitas antibakteri dengan metode difusi dan dilusi (KHM dan KBM) dari ekstrak etanol uwei nyamei. Hasil penelitian ekstrak akar, daun muda, dan daun tua secara berurutan mengandung total tanin sebesar 46,449; 71,483; 140,871 mg TAE/g ekstrak dan total flavonoid sebesar 19,701; 51,325; 170,342 mg QE/g ekstrak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa bagian tumbuhan berbeda memiliki nilai total tanin dan flavonoid yang berbeda. Sementara itu, hasil uji antibakteri metode difusi menghasilkan zona hambat pada *Escherichia coli*, namun tidak terbentuk zona hambat pada *Staphylococcus aureus*. Hasil uji KHM menunjukkan, hanya pada ekstrak daun tua konsentrasi 50% yang menghasilkan penurunan nilai absorbansi setelah inkubasi. Sementara pada uji KBM terjadi peningkatan nilai absorbansi. Ekstrak tersebut juga diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* tetapi tidak terhadap *S. aureus*. Penelitian ini menunjukkan bahwa eksperimen lebih lanjut diperlukan untuk mengisolasi senyawa spesifik sebagai antibakteri dalam ekstrak dan uji bioaktivitas selain antibakteri.

Kata kunci : dilusi, ekstrak, fitokimia, nifas, sumuran

Daftar bacaan : 67 (1971-2021)

Judul Skripsi : AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL UWEI
NYAMEI (*Flagellaria indica*) TERHADAP *Escherichia coli* dan
Staphylococcus aureus

Nama Mahasiswa : Maria Nendya

Nomor Pokok : 183112620150128

MENYETUJUI

Pembimbing Pertama



Dra. Noverita, M.Si.

Pembimbing Kedua



Astri Zulfa, S.Si., M.Si.

Dekan



Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si.

Tanggal Lulus: 24 Februari 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL UWEI NYAMEI (*Flagellaria indica*) TERHADAP *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*”** sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak hingga doa-doa yang tulus diberikan kepada penulis. Maka dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua (Bapak M. Siahaan dan Mama M. Munthe), kakak (abang) dan adik penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan tidak pernah lelah menyemangati penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini. Terkhusus untuk Bapak dan Mama yang selalu sabar mendengar curahan hati penulis. Serta canda tawa yang diberikan abang dan adik penulis sehingga penulis merasa terhibur dan kembali bersemangat.
2. Ibu Dra. Noverita, M.Si. selaku Pembimbing Pertama yang telah meluangkan banyak waktunya dan memberikan banyak sekali ilmu, semangat, serta masukan selama penelitian hingga proses penyusunan Skripsi ini.
3. Ibu Astri Zulfa, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini dan telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan, ilmu pengetahuan, serta dukungan kepada penulis selama proses penelitian dan pembuatan Skripsi ini.
4. Bapak Drs. Ikhsan Matondang, M.Si, selaku Pembimbing Akademik Angkatan 2018 yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan ini dengan segera.
5. Bapak Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Biologi Universitas Nasional atas ilmu pengetahuan dan pengalaman berkesan yang diberikan selama penulis menempuh perkuliahan.

7. Bapak Faruq selaku laboran Laboratorium Kimia yang sangat membantu dan selalu memberikan semangat kepada penulis selama melakukan penelitian di Laboratorium Kimia.
8. Choirul Rohadi selaku Laboran Laboratorium Mikrobiologi yang telah mendampingi dan banyak membantu penulis selama uji antibakteri berlangsung.
9. Githa Nur Safitri dan Mira Farhana yang telah membantu penulis dalam memperoleh sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini.
10. Kak Tri Rahmaeti dan Dandy Priamanatha selaku Asisten Laboratorium Kimia yang telah membantu dalam penggunaan Spektrofotometer UV-Vis dan *Rotary evaporator*.
11. Muhammad Rifky Alfeni yang telah membantu dalam penggunaan program yang dibutuhkan dalam analisis data.
12. Lia Wulandari, Salsabila Anadila, Nabila Amalia Z., Kak Tania Rizky A., Anisa Widyastuti, Salsabila Hendro P. selaku teman seperjuangan penulis. Terima kasih atas semangat yang diberikan dan canda tawa yang diberikan selama penulis menempuh perkuliahan.
13. Teman-teman angkatan 2018 dan adik-adik Angkatan 2019 di Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah menyemangati penulis untuk segera menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
14. Semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan dalam menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan oleh semua pihak.

Jakarta, 3 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan tempat penelitian	5
B. Instrumen penelitian	5
C. Cara kerja.....	6
D. Analisis data.....	13
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil penelitian	15
B. Pembahasan	20
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN I TABEL LAMPIRAN	33
LAMPIRAN II GAMBAR LAMPIRAN	37