

**UJI BIOAKTIVITAS EKSTRAK METANOL BUAH LEMPENI  
(*Ardisia elliptica*) SEBAGAI ANTIBAKTERI  
*Salmonella typhi* SECARA IN VITRO**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**Alisa Alfiya Makki**  
NIM : 20070001

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
JEMBER  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Uji Bioaktivitas Ekstrak Metanol Buah Lempeni (*Ardisia elliptica*) Sebagai Antibakteri *Salmonella typhi* Secara In Vitro telah di uji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Alisa Alfiya Makki  
NIM : 20070001  
Hari, Tanggal : 7 Agustus 2024  
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis  
Universitas dr. Soebandi

Tim penguji,  
Ketua penguji,

Aliyah Purwanti, S.T., M.Si

NIDN. 0709129002

Penguji II

Penguji III



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc

NIDN. 0519089301



Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si

NIDN. 0611089701

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi



At Nur Zannah, S.ST., M.Keb

NIDN. 0719128902

**UJI BIOAKTIVITAS EKSTRAK METANOL BUAH  
LEMPENI (*Ardisia elliptica*) SEBAGAI ANTIBAKTERI  
*Salmonella typhi* SECARA IN VITRO**

*A BIOACTIVITY ASSAY OF LEMPENI WHOLE FRUIT (*Ardisia  
elliptica*) Methanol EXTRACT AS AN ANTIBACTERIAL FOR  
*Salmonella typhi* IN VITRO*

Alisa Alfiya Makki<sup>1\*</sup>, Hartalina Mufidah<sup>2</sup>, Ayu Tri Agustin<sup>3</sup>, Aliyah Purwanti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
dr. Soebandi, Jember, alisamakki72@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
dr. Soebandi Jember, hartalina@uds.ac.id

<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
dr. Soebandi Jember, ayutriagustin@uds.ac.id

<sup>4</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember,  
aliyahpurwanti@uds.ac.id

\*Korespondensi Penulis : alisamakki721@gmail.com

**Received:**

**Accepted:**

**Published:**

---

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Penyakit infeksi merupakan masalah utama terutama pada negara berkembang. Salah satu agen mikroorganisme penyebab penyakit infeksi salah satunya yaitu *Salmonella typhi*. Terapi penyakit infeksi biasanya dengan penggunaan antibiotik. Namun terapi antibiotik dalam jangka panjang menyebabkan resistensi antibiotik. Terapi alternatif menggunakan pengobatan tradisional diperlukan untuk mengatasi penyakit tanpa efek samping merugikan. Salah satunya yaitu dengan ekstrak buah lempeni (*Ardisia elliptica*). Ekstrak buah lempeni (*Ardisia elliptica*) mengandung flavonoid, steroid, alkaloid, saponin, dan juga tannin yang berpotensi sebagai antibakteri.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol buah lempeni (*Ardisia elliptica*) dengan konsentrasi 5mg/mL, 10mg/mL, 15mg/mL, 20mg/mL, 25mg/mL.

**Metode:** Penelitian ini termasuk studi eksperimental dengan sampel buah lempeni yang di ekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol 96%. *Ciprofloaxin* 5µg/µL digunakan sebagai kontrol positif dan kontrol negatif yaitu pelarut metanol. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram. Diameter zona hambat bakteri diukur menggunakan jangka sorong kemudian hasil data dianalisis menggunakan uji *Kruskal wallis* dan uji lanjut *Dunn* dengan aplikasi software SPSS versi 25.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pada konsentrasi 5mg/mL, 10mg/mL, 15mg/mL, 20mg/mL, dan 25mg/mL memiliki aktivitas zona hambat terhadap bakteri uji dengan hasil rata-rata yaitu 2,29mm, 4,91mm, 5,80mm, 9,00mm, dan 8,75mm. Hasil analisa data menggunakan uji *Kruskal wallis* dan uji lanjut *Dunn* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan.

**Kesimpulan:** Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak metanol buah lempeni memiliki aktivitas antibakteri yang ditunjukkan dengan terbentuknya zona hambat ditandai dengan area bening yang muncul disekitar cakram. Ekstrak dengan konsentrasi 20mg/mL menunjukkan aktivitas zona hambat tertinggi yaitu sebesar 9,00±0,48mm.

**Kata Kunci:** *Salmonella typhi*; Buah Lempeni (*Ardisia elliptica*), Antibakteri