UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN BELUNTAS *(Pluchea indica* L.*)* TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 10798 MENGGUNAKAN METODE SUMURAN

SKRIPSI

Oleh:

Afifa Jannatul Qoimah
NIM. 22103001

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Fraksi Etil Asetat Daun Beluntas *(Pluchea indica* L.*)* Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 10798 Menggunakan Metode Sumuran" telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Nama : Afifa Jannatul Qoimah

NIM : 22103001

Hari, Tanggal : Sabtu, 29 Agustus 2026

Program Studi : Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,

apt. Dewi Rashati, M.Farm
NIDN. 0708018801

Penguji II

apt. Dina Trianggaluh Fauziah, M.Farm
NIDN. 0703028901

Penguji III

Aliyah Purwanti, S.T., M.Si
NIDN. 0709129002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi

Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0705058706

ABSTRAK

Daun beluntas (Pluchea indica L.) diketahui memiliki berbagai kandungan metabolit sekunder yang berpotensi sebagai agen antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% dan fraksi etil asetat daun beluntas terhadap Escherichia coli ATCC 10798. Proses ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi, dilanjutkan dengan fraksinasi cair-cair menggunakan pelarut n-heksana dan etil asetat. Identifikasi kandungan senyawa dilakukan melalui skrining fitokimia secara kualitatif, sedangkan aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi sumuran dengan variasi konsentrasi 5%, 7,5%, dan 10%. Ciprofloxacin 1% digunakan sebagai kontrol positif dan DMSO 1% sebagai kontrol negatif. Pengukuran diameter zona hambat dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan setelah inkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air simplisia sebesar 6,48 ± 0,26%, rendemen ekstrak sebesar 16,106 ± 0,241%, dan rendemen fraksi sebesar 24,296 ± 1,674%. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin. Aktivitas antibakteri ekstrak pada konsentrasi 5%, 7,5%, dan 10% masing-masing menghasilkan diameter zona hambat sebesar 6,20 ± 0,05; 8,07 ± 0,04; dan 10,40 ± 0,04 mm. Adapun fraksi etil asetat menghasilkan diameter zona hambat berturut-turut sebesar 7,34 ± 0,43; 9,49 ± 0,37; dan 11,46 ± 0,14 mm. Kontrol positif ciprofloxacin menghasilkan zona hambat sebesar 21,50 ± 0,17 mm, sedangkan kontrol negatif DMSO tidak menunjukkan adanya aktivitas penghambatan. Berdasarkan hasil tersebut, fraksi etil asetat menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih tinggi dibandingkan ekstrak etanol pada seluruh konsentrasi pengujian. Meskipun demikian, aktivitas antibakteri kedua sampel masih lebih rendah dibandingkan dengan kontrol positif

Kata kunci: antibakteri; daun beluntas; *Escherichia coli*; ekstrak etanol; fraksi etil asetat.