

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan beluntas, atau *Pluchea indica* L, dapat ditanam dan tersebar di seluruh Indonesia. Selama bertahun-tahun, beluntas telah digunakan sebagai bahan minuman dan obat alami. Tumbuhan ini dikenal memiliki banyak manfaat, baik sebagai tumbuhan pagar maupun sebagai tumbuhan obat. Daun dan akar beluntas digunakan untuk mengatasi bau badan dan mulut dan meningkatkan nafsu makan., bersama dengan pengobatan berbagai jenis penyakit lainnya. Kandungan fenolik mencegah perkembangan bakteri gram negatif sehingga daun beluntas memiliki sifat antibakteri (Junaedi et al., 2022). Selain memiliki sifat antituberkulosis, antiradang, dan antibakteri, daun beluntas memiliki banyak jenis metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antibakteri, termasuk tanin, flavonoid, minyak atsiri, dan polifenol. (Erwiyani et al., 2022).

Berdasarkan penelitian Fadila (2019) menunjukkan bahwa adanya antibiotik yang resisten terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* diantaranya adalah ampisilin dan amoksisilin. Penelitian Jamilatun (2019) menunjukkan adanya resistensi antibiotik fosfomycin terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Seiring dengan peningkatan kejadian infeksi dan resistensi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. World Health Organization telah merekomendasikan untuk mulai mencari antibiotik baru dan alternatif lain, contohnya yaitu pengobatan dengan menggunakan obat tradisional berasal dari tumbuhan.

Memperoleh hasil ekstrak berasal dari tumbuhan dapat dilakukan dengan metode maserasi ultrasonik. Perkembangan metode ekstraksi di era sekarang ini mengalami peningkatan yang sangat pesat. Perkembangan metode ekstraksi adalah dengan menggunakan ultrasonic bath atau disebut dengan metode ultrasonik. Metode ultrasonik merupakan metode yang dapat mempercepat proses ekstraksi dengan menggunakan gelombang ultrasonik. Gelombang tersebut dapat memecah dinding sel dan melepaskan isi sel ke media ekstraksi. Metode ultrasonik juga dapat menurunkan suhu operasi pada ekstrak yang mengandung senyawa tidak tahan panas, sehingga metode ini cocok untuk

digunakan pada ekstraksi senyawa bioaktif yang tidak tahan panas(Rifkia&Revina2023)

Sebelumnya telah di lakukan penelitian oleh (Junaedi et al., 2022) yang berjudul “ Uji Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus* Dari Sediaan Sediaan Sabun Mandi Cair Dari Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) bahwa ekstrak etanol daun beluntas dengan metode maserasi terhadap pertumbuhan *staphylococcus* dengan bergai konsentrasi yaitu 0%, 3%, 6%, dan 9%, terdapat pengaruh kontak terhadap pertumbuhan bakteri dimana pada konsentrasi 3% adalah 4,48mm dengan kategori lemah , 6% sebesar 6,23mm dengan kategori sedang, dan 9% sebesar 7,3mm dengan kategori sedang. Adapun penelitian (Yeni 2024) yang berjudul ‘ Foemulasi Dan Mutu Fisik Sediaan Sabun Wajah Cair Ekstrak Herba Beluntas (*Pluchea indica* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* .Dengan konsentrasi 10%, 20%, 40% pada hasil pengujian aktivitas antibakteri,diametr rata-rata zoa bening sediaan krim ekstrak daun beluntas didapatkan hasil berturut-turut yaitu 14,85 mm, 15,71 mm, 19,03 mm. Pada penelitian (Ye et al., 2025)yang berjudul Uji Eefektifitas Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L) Pada Bakteri *Staphylococcus aureus*. Pada konsentrasi 100% memiliki zona hambat 31mm. Meninjau dari penelitian Junaedi et al ,maka pada penelitian ini dilakukan ekstraksi daun beluntas (*Pluchea indica* L) dengan menggunakan metode ekstraksi ultrasonik dengan pelarut etanol 96%, dan konsentrasi yang berbeda yaitu menggunakan konsentrasi yang lebih tinggi.

Kemampuan antibakteri dengan bahan alam terus dieksplorasi guna menemukan alternatif pengobatan yang lebih aman dan tidak berbahaya. Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas, penulis berminat untuk melakukan penelitian mengenai “ **Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less) Dengan Metode Ultrasonik** ”

B. Rumusan Masalah

1. Apakah metode ultrasonik berpengaruh pada aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun beluntas terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Konsentrasi berapakah ekstrak etanol daun beluntas yang lebih efektif dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan Penelitian**1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui metode ultrasonik lebih efektif menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui konsentrasi berapa yang lebih efektif menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*

D. Manfaat Penelitian

1. Studi ini berharap dapat meningkatkan pengetahuan siswa dan masyarakat tentang penggunaan daun beluntas (*Pluchea indica Less*) sebagai antibakteri alami yang memerangi *Staphylococcus aureus*.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan untuk studi antibakteri alami. Dengan memperkenalkan potensi daun beluntas sebagai antibakteri alami.