

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang menyimpan potensi sumber pangan dan obat-obatan. Menurut Heriyanto (2006), sekitar 80% spesies tumbuhan yang ada di Indonesia memiliki khasiat obat. Pemanfaatan bahan alam dalam bidang kesehatan dan pengobatan telah ada sejak lama. Bahan alam seperti tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme telah digunakan dalam pengobatan tradisional oleh berbagai suku dan masyarakat di Indonesia (Novita, 2016).

Penggunaan bahan alam sebagai pengganti obat sintetis juga menjadi pilihan bagi banyak masyarakat. Bahan alam sering dianggap lebih mudah didapat dan lebih terjangkau secara ekonomi daripada obat-obatan sintetis. Selain itu, banyak masyarakat menganggap bahwa bahan alam mempunyai efek samping lebih sedikit dibandingkan obat-obatan sintetis (Novita, 2016). Seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan salah satu bahan alami yang dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional, namun masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Sejauh ini masyarakat hanya menggunakannya dalam makanan olahan sebagai perasa. Tanaman seledri dalam pengobatan dapat digunakan untuk terapi hipertensi, pemacu enzim pencernaan, diuretik, mengurangi rasa sakit, sedatif (Patricia & Mahatmanti, 2019) antibakteri, antioksidan dan antiinflamasi (Majidah *et al.*, 2014).

Flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak atsiri 0,033%, apiin, apigenin, kolin, lipase, asparagin, dan vitamin (A,B,C) semuanya terdapat pada daun seledri (Dalimartha, 2000). Flavonoid yang terdapat pada daun dan batang seledri memiliki sifat antibakteri (Wardhani & Sulistyani, 2012).

Meskipun *Staphylococcus aureus* adalah bagian khas dari flora manusia, *Staphylococcus aureus* juga dapat menyebabkan infeksi pada situasi tertentu. Bakteri ini menyebabkan osteomielitis, endokarditis, pneumonia, bakteremia, dan infeksi kulit mastitis (impetigo, selulitis, dan sindrom kulit melepuh stafilokokus).

Selain itu, enterotoksin yang dihasilkan oleh *Staphylococcus aureus* adalah penyebab paling umum keracunan makanan (Stapleton & Taylor, 2002).

Berdasarkan penelitian Khaerati & Ihwan (2011), ekstrak etanol herba seledri (*Apium graveolins* L.) pada konsentrasi 4% mempunyai zona hambat terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Menurut penelitian Azizah *et al.*, (2019) ekstrak etanol daun seledri dan madu hitam (70%:30%) secara bersama-sama mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan diameter hambat 17 mm, menunjukkan kategori kuat. Nazar (2023) melaporkan bahwa pada konsentrasi 15% ekstrak etanol herba seledri dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata diameter zona hambat 4,4 mm. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait perbandingan efektivitas antibakteri ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah perbandingan efektivitas antibakteri ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum:
Mengetahui perbandingan efektivitas antibakteri ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui warna, aroma, dan rasa dari ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) melalui uji organoleptik.
 - b. Mengetahui kandungan senyawa fitokimia yang terkandung didalam ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) melalui uji skrining fitokimia dan KLT
 - c. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

- d. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.
- e. Mengetahui perbandingan efektivitas antibakteri ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi literatur untuk berbagai ilmuwan sehingga dapat memperbanyak referensi mengenai potensi ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Memberikan informasi baru bagi peneliti selanjutnya mengenai perbandingan efektivitas antibakteri ekstrak daun dan batang seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak daun dan batang seledri sebagai antibakteri.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan temuan penelitian penulis, belum ada penelitian yang dilakukan mengenai "Perbandingan Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun dan Batang Seledri (*Apium graveolens* L.)" terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Lianah <i>et al.</i> , 2021	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol	Konsentrasi hambat minimum	Sampel yang digunakan	1. Metode ekstraksi dingin, maserasi dengan

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
		Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Actinomyces sp.</i> & <i>Lactobacillus acidophilus</i>	untuk ekstrak etanol seledri 12,5%, 25%, 50 %, dan 100 % adalah 12,5 %, zona hambat 10,21 milimeter dan 10,79 milimeter.	adalah tanaman seledri	pelarut etanol 96% digunakan dalam penelitian sebelumnya. 2. Bakteri yang digunakan yaitu <i>Actinomyces sp.</i> dan <i>Lactobacillus acidophilus</i>
2	Khaerati & Ihwan., 2011	Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Herba Seledri (<i>Apium graveolens</i> Linn.) Terhadap Analisis KLT Bioautografi	Dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, dan 4%, ekstrak etanol herba seledri memiliki efek antibakteri terhadap bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus dan KLT Staphylococcus aureus. Pada konsentrasi 4%, diameter zona hambat lebih besar daripada dua konsentrasi sebelumnya, yaitu 20,83 mm dan 22,2 mm.	Bakteri yang digunakan yaitu <i>Staphylococcus aureus</i>	Sampel yang digunakan yaitu ekstrak herba seledri menggunakan pelarut etanol
3	Azizah et al., 2019	Uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak etanol daun seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) dan madu hutan terhadap beberapa bakteri penyebab penyakit kulit	Ekstrak etanol daun seledri konsentrasi 70%:30%, 60%:40% dan 50%:50% mampu menghambat pertumbuhan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Bakteri yang digunakan yaitu <i>Staphylococcus aureus</i>	Sampel yang digunakan yaitu kombinasi ekstrak daun seledri dan madu hitam menggunakan pelarut etanol

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
			dengan kategori kuat		
4	Clements <i>et al.</i> , 2020	Formulasi dan uji aktivitas antibakteri krim ekstrak etanol herba seledri (<i>Apium graveolens</i> L.) terhadap bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Sediaan krim ekstrak etanol herba seledri memiliki aktivitas antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> konsentrasi 5% dan 15%	Bakteri yang digunakan yaitu <i>Staphylococcus aureus</i>	1) Sampel yang digunakan yaitu daun seledri menggunakan pelarut etanol 96% 2) Menggunakan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% 3) Menggunakan metode dilusi cair
5	Suwito <i>et al.</i> , 2017	Efektivitas Ekstrak Seledri (<i>Apium graveolens</i> L. <i>var. secalinum</i> Alef.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> sebagai alternatif obat kumur	Ekstrak seledri konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, dan 3,125% mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>Streptococcus mutans</i> . Konsentrasi Hambat Minimal (KHM) yang didapatkan yaitu pada konsentrasi 3,125%.		1) Penelitian sebelumnya menggunakan ekstraksi dingin dengan pelarut etanol 96%. 2) Bakteri yang digunakan yaitu <i>Streptococcus mutans</i>