

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan hayati terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 30.000 spesies tanaman tingkat tinggi (Sari *et al.*, 2021). Tanaman balakacida (*Chromolaena odorata* L) merupakan salah satu jenis tanaman dari family *Asteraceae* / *Compositae*. (Sari *et al.*, 2021). Daunnya mengandung beberapa senyawa utama seperti tannin, fenol, flavonoid, saponin dan steroid. Selain itu balakacida memiliki senyawa dengan aktivitas antibakteri. Balakacida adalah tumbuhan yang digunakan sebagai obat. Terapi penyakit menggunakan tumbuhan ini banyak mengandung berbagai macam ekstrak yang bermanfaat sebagai penyembuh penyakit (Sari *et al.*, 2021).

Daun dari tumbuhan balakacida (*Chromolaena odorata* L.) sangat banyak yang dicari oleh masyarakat sebagai pengobatan yang terdiri dari berbagai manfaat dan fungsi (Hasanah, Siahaan dan Silviarosa, 2022).

Bahan alam yang bermanfaat dan telah digunakan secara empiris sebagai antibakteri yaitu Daun balakacida (*Chromolaena odorata* L.) memiliki getah dan air yang berkhasiat menyembuhkan luka, dapat menghentikan pendarahan pada luka dan lecet dengan cukup cepat. Meskipun tanaman balakacida (*Chromolaena odorata* L.) menyebabkan masalah, tanaman ini secara historis telah digunakan untuk menyembuhkan gigitan lintah, cedera jaringan lunak, luka bakar, serta infeksi kulit. Kandungan senyawa kimia dalam ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena odorata*

L.) yang terdiri dari tanin, flavonoid, saponin, alkaloid serta triterpenoid/steroid yang diketahui dapat berperan sebagai antibakteri (Rosa, Hasanah and Siahaan, 2023).

Khasiat dari tumbuhan daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) adalah untuk mengobati luka jaringan lunak, luka bakar dan infeksi kulit. Tumbuhan daun balakacida berkhasiat sebagai anthelmintik, antimalaria, analgesik, antispasmodik, antipiretik, diuretik, antihipertensi, antibakteri, antijamur, antiinflamasi, insektisida, antioksidan, infeksi salurankemih dan berperan dalam pembekuan darah. Secara tradisional daun balakacida digunakan turun-temurun sebagai obat dalam penyembuhan luka, obat kumur untuk pengobatan sakit pada tenggorokan, obat batuk, obat demam, obat sakit kepala dan antidiare (Rosa, Hasanah and Siahaan, 2023).

Sediaan gel merupakan sediaan semi padat yang terdiri dari partikel anorganik maupun organik yang terpenetrasi dalam suatu cairan. Bentuk sediaan gel lebih baik digunakan pada pencegahan jerawat daripada bentuk sediaan krim, karena sediaan gel dengan pelarut yang polar lebih mudah dibersihkan dari permukaan kulit setelah pemakaian dan tidak mengandung minyak yang dapat meningkatkan keparahan jerawat. (Tutik, Feladita dan Evaliana, 2022).

Dengan melihat kondisi di atas maka penulis tertarik mengembangkan penelitian **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI GEL EKSTRAK ETANOL DAUN BALAKACIDA (*Chromolaena odorata L.*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*”**. Sediaan gel dipilih karena kemampuan penyebarannya yang baik pada kulit, memberikan efek dingin karena lambatnya penguapan air pada kulit, mudah dicuci dengan air, serta pelepasan obat yang baik sehingga cocok digunakan sebagai sediaan gel antibakteri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sediaan gel ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena Odorata L.*) sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* ?
2. Berapakah konsentrasi formulasi gel yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sediaan formulasi gel ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi formulasi gel yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai informasi tentang kelebihan dan manfaat daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) salah satunya anti jerawat dan juga memberikan informasi kepada masyarakat bahwa daun balakacida dapat dibuat dalam bentuk sediaan farmasi yaitu sediaan gel.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian : Gel Ekstrak daun balakacida (*Chromolaena Odorata L.*)

No.	Judul penelitian	Nama dan tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Uji efek gel ekstrak etanol daun balakacida (<i>Chromolaena</i>	Fenny Hasanah I, Dessy Natalia siahaan 2. Vanisil Silviarosa 3. (Tahun 2023)	Uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun	Bagian yang digunakan adalah daun balakacida yang masih

	<i>odorata</i> L.) terhadap penyembuhan luka sayat pada marmut		balakacida (<i>Chromolaena odorata</i> L.)	menghijau.
2.	Isolasi bakteri endofit balakacida (<i>Chromolaena odorata</i> L.) asal banda aceh dan uji aktivitas antimikroba terhadap bakteri pathogen <i>pasteurella multocida</i> dan <i>bacillus subtilis</i>	Wahyu Ekasari, darmawi, Rumi Sahara, Zamzami, Henni Vanda, Nurliana, Ertiwati, dan Luthfia Amanda (Tahun 2023)	Uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun balakacida (<i>Chromolaena odorata</i> L.)	Bagian yang digunakan adalah bagian pucuk daun dalam keadaan segar, dan terlebih dahulu di potong sepanjang 1 cm. potongan sampel tersebut disreilkan secara bertahap, yaitu dengan direndam dalam alkohol 70% selama 1 menit, kemudian direndam dalam larutan natrium hipoklorit (NaOCl) 1% selama 5 menit, dan terakhir direndam kembali dalam alkohol 70% selama 1 menit.

				Selanjutnya dibilas dengan aquades steril sebanyak tiga kali.
3.	Lotion Tabir surya berbahan dasar ekstrak etanol balakacida (<i>Chromolaena odorata L.</i>) daun untuk mencegah kanker kulit.	I Gusti Made Ngaruh Budiana jurusan kimia, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, universitas nusa cendana. (Tahun 2022)	Uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun balakacida (<i>Chromolaena odorata L.</i>)	Bagian yang digunakan adalah daun balakacida.
4.	Kandungan senyawa kimia pada tanaman bahan balakacida (<i>Chromolaena odorata L.</i>) sebagai obat tradisional.	Sudarmianti, Andi badi Rompengading, Syamsuhaemi, A. Pitung	Uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun balakacida (<i>Chromolaena odorata L.</i>)	Bagian yang digunakan adalah daun balakacida.
5.	Sistesis ekstrak daun balakacida nanopartikel perak dan aktivitas antibakteri E.coli	Intania Isniani departemen off chemistry education, universitas negri Yogyakarta. (Tahun 2021)	Uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol daun balakacida (<i>Chromolaena odorata L.</i>)	Bagian yang digunakan adalah daun balakacida sebagai sediaan gel.