

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan bunga yang dikenal dengan bunga biru, dimana bunga telang memiliki bunga yang berwarna biru tua. Bunga telang termasuk ke dalam keluarga *Fabaceae* atau yang juga dikenal dengan *Leguminosae*. Bunga telang berasal dari Ternate, Maluku. Bunga telang dapat tumbuh di daerah tropis seperti Asia. Penyebaran tumbuhnya bunga telang telah sampai pada Amerika Selatan, Afrika, Brazil, Pasifik Utara dan Amerika Utara (Budiasih, 2017). Bunga telang telah terbukti memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia. Banyaknya manfaat yang diberikan oleh bunga telang adalah karena bunga telang mengandung komponen bioaktif yang berasal dari kelompok senyawa fitokimia (Marpaung, 2020).

Komponen metabolit sekunder yang terdapat pada bunga telang adalah saponin, flavonoid, alkaloid, dan tanin (Febrianti *et al.*, 2022). Ekstrak bunga telang dapat bermanfaat sebagai antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi, antimikroorganisme, antikanker, dan berbagai manfaat fungsional lainnya (Marpaung, 2020). Flavonoid merupakan senyawa alami yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba. Berbagai kandungan bioaktif bunga telang dapat dijadikan sebagai obat antijamur (Wijaya *et al.*, 2023). Sifat antimikroba pada bunga telang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan produk sampo (Maharataranti *et al.*, 2012).

Sampo adalah salah satu bentuk produk perawatan rambut yang paling umum digunakan untuk membersihkan rambut dan kulit kepala dari kotoran maupun minyak yang menempel pada kulit kepala. Bahan utama yang terkandung dalam sampo adalah berupa surfaktan atau deterjen dan bahan tambahan seperti antioksidan, *buffer* penstabil pH, agen pendispersi, pengawet, pewarna dan parfum yang berfungsi untuk memenuhi kualitas dan stabilitas sampo (Pravitasari *et al.*, 2021).

Sampo pada umumnya terbuat dari campuran bahan alami dengan zat kimia berupa surfaktan dan garam. Pembuatan sampo mempunyai beberapa tujuan

khusus, seperti menghilangkan ketombe, menghitamkan rambut dan menguatkan akar rambut (Maharataranti *et al.*, 2012). Masalah rambut yang sangat umum dialami seseorang adalah rambut berketombe. Kondisi rambut yang berkering, berminyak, dan kotor menjadi pemicu timbulnya masalah rambut berketombe. Rambut berketombe menyebabkan rasa gatal dan kurangnya rasa percaya diri seseorang (Margarety *et al.*, 2023). Menurut penelitian Rafiq *et al.* (2014), mikroorganisme yang terdapat pada ketombe yang diambil dari 35 sampel adalah *Malassezia furfur*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger* *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium*, *Microsporum* dan *Trichophyton*.

Sampo antiketombe yang beredar di pasaran pada umumnya memiliki kandungan *Zinc pyrithione* yang dapat menghambat pertumbuhan jamur. Namun, kandungan obat antijamur ini dalam penggunaannya cenderung berlebihan, sehingga membahayakan kesehatan jika digunakan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan tambahan alam yang dapat menggantikan obat antijamur yang dapat menunjang kinerja sampo sebagai antijamur (Margarety *et al.*, 2023).

Menurut Kamilla *et al.* (2009), ekstrak metanol bunga telang memiliki aktivitas antifungi yang berkisar antara 0,3 mg/mL – 100 mg/mL. Menurut Mahmad *et al.* (2018), ekstrak etanol bunga telang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Fusarium sp* dan *Trichoderma sp* sebesar 10 mm dan 8 mm. Menurut Darsini & Shamshad (2013), ekstrak etanol bunga telang memiliki daya hambat 12 mm terhadap jamur *Candida albicans*. Menurut Manivannan (2019), ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 300 µg/mL memiliki zona hambat terhadap jamur *Candida albicans* dan *Aspergillus flavus* adalah 8,0 mm dan 7,0 mm. Menurut Kamilla *et al.* (2009), *Minimum Inhibitor Concentration* (MIC) ekstrak bunga telang pada jamur *Rhizopus* dan *Penicillium sp* adalah sebesar 0,8 mg/mL.

Pada penelitian terdahulu berbagai konsentrasi ekstrak bunga telang telah dilakukan mulai dari 0,3 mg/mL hingga 100 mg/mL serta MIC ekstrak bunga telang pada jamur *Rhizopus* dan *Penicillium* adalah 0,8 mg/mL. Penambahan ekstrak etanol bunga telang yang mengandung senyawa saponin menyebabkan tinggi busa sampo meningkat. Sampo yang memiliki tinggi busa berlebihan dapat menyebabkan iritasi pada kulit kepala. Untuk mengoptimalkan karakteristik produk

yang dihasilkan pada penelitian ini penulis menetapkan jumlah ekstrak etanol bunga telang yang ditambahkan yaitu pada konsentrasi 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4%.

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) terhadap Karakteristik dan Aktivitas Antijamur Sampo Cair”. hal ini bertujuan untuk melihat pengaruh penambahan ekstrak etanol bunga telang dengan berbagai konsentrasi terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo yang dihasilkan.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui informasi ilmiah mengenai pengaruh penambahan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo cair.
2. Mengetahui formulasi penambahan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea*) terbaik terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo cair.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Diperoleh informasi ilmiah mengenai pengaruh penambahan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo cair.
2. Menghasilkan produk sampo cair yang memiliki sifat antijamur alami dari bunga telang (*Clitoria ternatea*).

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah :

H<sub>0</sub> : Penambahan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea*) tidak berpengaruh terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo yang dihasilkan.

H1 : Penambahan ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea*) berpengaruh terhadap karakteristik dan aktivitas antijamur sampo yang dihasilkan.

