

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ketika kesehatan merupakan suatu hal paling berharga maka disitulah kita melakukan berbagai upaya untuk menjadi sehat. Yang menjadi kebiasaan kita dalam mengkonsumsi obat-obatan kimia atau obat konvensional menjadi alternatif utama dalam penyembuhan penyakit tanpa memperhatikan efek sampingnya. Seperti yang terjadi dewasa ini efek samping mengkonsumsi obat-obatan kimia yaitu adanya penyakit gagal ginjal pada anak-anak tentunya membuat kita waspada dan mencari alternatif lain untuk penyembuhan penyakit yaitu dengan beralih mengkonsumsi obat tradisional. Pengobatan tradisional mengacu pada pengobatan alami atau sediaan herbal yang berasal dari pengetahuan leluhur dan digunakan untuk penyembuhan. Berbagai bahan alami seperti tumbuhan, hewan, mineral, maupun campuran dari ketiganya menjadi sumber utama dalam pembuatan obat tradisional (Lutfiah, 2022). Dalam praktik pengobatan tradisional, bagian tanaman seperti akar, batang, daun, dan bunga sering dimanfaatkan karena mengandung berbagai metabolit sekunder, termasuk flavonoid, alkaloid, terpenoid, steroid, tanin, serta saponin. Untuk mengetahui keberadaan senyawa bioaktif tersebut, dilakukan analisis melalui uji skrining fitokimia terhadap tanaman obat.

Penggunaan tanaman sebagai obat tradisional masih banyak ditemukan di Indonesia, khususnya di daerah pedesaan yang memiliki kekayaan tanaman herbal yang beragam. Salah satu tanaman yang

memberikan efek antioksidan alami adalah kumis kucing. Tanaman ini dapat ditemukan di daerah dengan iklim sedang dan tropis seperti di Malaysia, Indonesia, Australia, serta negara-negara lain di kawasan Pasifik. Tanaman ini telah dimanfaatkan secara tradisional guna mengatasi macam-macam masalah pada kesehatan, termasuk untuk mengobati sakit radang pada tenggorokan, sakit rematik, sakit batu empedu, terganggunya siklus menstruasi, serta flu (Faramayuda, dkk., 2021). Tanaman kumis kucing telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai gangguan kesehatan, khususnya batu ginjal, kadar asam urat tinggi, dan infeksi saluran kemih. Berbagai bagian tanaman seperti akar, batang, daun, dan bunganya memiliki khasiat obat yang signifikan (Otia dkk., 2024). Penelitian modern mengungkapkan bahwa tanaman ini memiliki spektrum aktivitas biologis yang luas. Ekstrak kumis kucing menunjukkan efek terapeutik yang beragam, meliputi: sifat antioksidan yang membantu menangkal radikal bebas, aktivitas antiinflamasi untuk mengurangi peradangan, potensi antikanker melalui mekanisme apoptosis sel, efek diuretik yang mendukung kesehatan ginjal, sifat gastroprotektif dan hepatoprotektif, kemampuan menurunkan tekanan darah (antihipertensi), aktivitas antimikroba terhadap berbagai patogen, dan efek pengendalian kadar gula darah (antidiabetes). Kombinasi unik dari senyawa bioaktif dalam tanaman ini menjadikannya subjek menarik untuk penelitian fitofarmaka lebih lanjut, terutama dalam pengembangan obat herbal modern (Rafi dkk., 2021).

Berdasarkan riset sebelumnya yang dilakukan (Salasa dkk., 2021) mengenai uji aktivitas antioksidan pada daun tanaman kumis kucing didapatkan hasil antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 65,62513 ppm l yang menunjukkan bahwa daun kumis kucing termasuk dalam kategori antioksidan yang sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa daun kumis kucing dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami. Selain itu, ada kepercayaan bahwa konsumsi bunga kumis kucing dapat berkontribusi pada kesehatan kulit dan memperkuat sistem kekebalan tubuh, serta memberikan manfaat antioksidan. Oleh karena itu, pemanfaatan daun dan bunga kumis kucing sebagai antioksidan alami perlu ditingkatkan, terutama di masa kini di mana penggunaan obat-obatan kimia semakin meningkat. Untuk mengetahui variasi senyawa kimia yang ada pada tanaman ini, diperlukan uji fitokimia, sedangkan untuk mengukur seberapa efektif senyawa antiradikal dalam menangkap radikal bebas, digunakan uji aktivitas antioksidan. Saat ini, terdapat kekurangan informasi serta penelitian terkait skrining fitokimia serta pengujian aktivitas dari antioksidan terhadap tumbuhan kumis kucing, khususnya pada bagian bunga, sehingga penelitian lebih lanjut sangat diperlukan.

Melihat potensi besar dari tanaman kumis kucing yang memiliki berbagai manfaat dalam pengobatan berbagai penyakit, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berfokus pada skrining fitokimia serta uji aktivitas antioksidan dari tanaman kumis kucing ini. Hal ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan tanaman obat tradisional sebagai alternatif pengobatan yang lebih alami. Maka dari itu, penulis mengambil

judul “Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Etanol Bunga Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja senyawa fitokimia yang terkandung pada ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) ?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) ?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui kandungan senyawa fitokimia dan aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*).

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui kandungan senyawa fitokimia pada ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*).
- b. antioksidan Untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) secara kuantitatif berdasarkan IC_{50} dan Antioksidant Activity Index (AAI).
- c. Mendeskripsikan kandungan senyawa Fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosipon aristatus*).

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang fitokimia dan

farmakologi tumbuhan. Temuan mengenai kandungan senyawa fitokimia dan potensi aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*)

2. Manfaat praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dengan memperluas wawasan mengenai pemanfaatan tanaman obat, khususnya sebagai alternatif pengobatan tradisional dalam menunjang kesehatan sehari-hari dan penanganan berbagai jenis penyakit.
- b. Bagi peneliti, studi ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama proses pendidikan, khususnya dalam hal analisis fitokimia dan pengujian aktivitas antioksidan terhadap ekstrak etanol bunga kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*).