

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki beberapa tanaman lokal daerah yang berpotensi sebagai tanaman herbal, salah satunya adalah bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Bunga telang memiliki sifat yang menguntungkan untuk kesehatan, seperti anti-diabetes, anti-inflamasi, analgesik (Shyam Kumar & Ishwar Bhat, 2014), anti-mikroba dan mengandung senyawa antosianin dengan aktivitas anti oksidan yang tinggi, selain itu bunga telang juga mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, terpenoid dan tanin (B. Telang et al., 2020).

Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) termasuk dari keluarga Fabaceae, atau dapat disebut juga blue pea flower. Bunga telang merupakan bunga atau tumbuhan yang biasanya merambat di hutan, pekarangan rumah, bahkan sering dapat dilihat di pinggiran sawah. Bentuk penampakan bunga telang tingginya dapat mencapai 6 meter, rantingnya halus, dan berjenis daun majemuk. Bunga ini dapat dibudidayakan dengan cara penanaman bijinya. Secara garis besarnya pigmen bunga dibedakan menjadi tiga macam yaitu flavonoids, ceratenoids, dan betalains (Purwaniati, Arif Rijalul Ahmad, 2020).

Menurut penelitian yang telah dilakukan, bunga telang mengandung senyawa kimia seperti tanin, karbohidrat, saponin, triterpenoid, fenol, flavonoid, glikosida flavonol, protein, alkaloid, antrakuinon, antosianin, glikosida jantung, stigmast-4-ene-3,6-dione, minyak atsiri dan steroid. Dimana

kandungan senyawa tersebut memiliki khasiat sebagai antimikroba, obat cacing atau agen antiparasit dan insektisidal, obat demam dan pereda nyeri, antikanker, antioksidan, penurun kadar gula darah, penyakit Alzheimer's, antiulcer, antikolesterol, antialergi, imuomodulator dan dapat digunakan dalam pengobatan luka (Cahyaningsih et al., 2019).

Menurut (Andriani & Murtisiwi, 2020), senyawa fenolik berkorelasi positif dengan aktivitas antioksidan, sehingga polifenol kemungkinan merupakan senyawa yang memberikan potensi aktivitas antiradikal dari bunga telang. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, didapatkan kadar fenolik total ekstrak etanol bunga telang sebesar $19,43 \pm 1,621$ GAE (mg/g sampel).

Antioksidan adalah zat yang dapat menangkal atau mencegah reaksi oksidasi dari radikal bebas. Oksidasi merupakan suatu reaksi kimia yang mentransfer elektron dari satu zat ke oksidator. Reaksi oksidasi dapat menghasilkan radikal bebas dan memicu reaksi berantai, menyebabkan kerusakan sel dalam tubuh. Antioksidan mampu bertindak sebagai penyumbang radikal hidrogen atau dapat bertindak sebagai akseptor radikal bebas sehingga dapat menunda tahap inisiasi pembentukan radikal bebas. Adanya antioksidan alami (seperti senyawa fenolik) maupun sintetis dapat menghambat oksidasi lipid, mencegah kerusakan, perubahan komponen organik dalam bahan makanan sehingga dapat memperpanjang umur simpan (Rohdiana, 2001).

Antioksidan merupakan setiap zat yang apabila dalam konsentrasi rendah dibandingkan substrat yang teroksidasi dapat secara signifikan

menunda atau menghambat oksidasi substrat tersebut. Mekanisme antioksidan digolongkan menjadi 2 yaitu Elektron Transfer (ET) dan Hidrogen Elektron Transfer (HET). Elektron Transfer (ET) berdasarkan reaksi reduksi dan oksidasi dengan mengukur kapasitas antioksidan yang ditandai terjadinya perubahan warna, sedangkan Hidrogen Elektron Transfer (HET) digunakan untuk mengukur kemampuan antioksidan dalam menghambat radikal bebas dengan donor atom hidrogen, metode uji yang digunakan untuk mengukur kapasitas antioksidannya ialah dengan menggunakan metode DPPH. Peran fisiologis antioksidan adalah untuk mencegah kerusakan komponen seluler yang timbul sebagai konsekuensi dari reaksi kimia yang melibatkan radikal bebas (Andriani & Murtisiwi, 2020).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan review jurnal penelitian terkait dengan identifikasi senyawa metabolit sekunder dan aktifitas antioksidan bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan metode DPPH menggunakan lima artikel yang terdiri dari 3 Artikel dari Jurnal Nasional dan 2 Artikel dari Jurnal Internasional.

B. Rumusan Masalah

1. Senyawa metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dan yang berpotensi sebagai antioksidant.
2. Bagaimana aktivitas antioksidan dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan metode DPPH yang dikaji berdasarkan parameter IC_{50} .

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

- a. Tujuan umum dari review ini adalah untuk mengetahui senyawa yang terkandung pada bunga telang.
- b. Mengkaji aktivitas antioksidan dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan metode DPPH.

2. Tujuan Khusus

- a. Tujuan khusus dari review ini adalah untuk mengetahui bagaimana aktivitas antioksidan tanaman telang dengan metode DPPH.
- b. Mengkaji metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).

D. Manfaat Penelitian

Review artikel diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis atau praktis, diantaranya:

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Bagi ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmasi sebagai sarana informasi dan referensi dalam melakukan penelitian tentang bunga telang (*Clitoria ternatea L.*).
- b. Memberikan informasi tanaman yang dapat digunakan sebagai antioksidan.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat mengetahui bahwa tanaman bunga telang

(*Clitoria ternatea L.*) dapat digunakan sebagai obat tradisional, seperti; obat demam, pereda nyeri, antioksidan, antikanker, penurun kadar gula darah, kolesrol, antialergi dan obat luka.

3. Bagi peneliti

Sebagai sarana dalam menerapkan ilmu pengetahuan serta untuk menambah pengalaman dan wawasan peneliti dalam melakukan kajian ilmiah tentang identifikasi senyawa metabolit sekunder dan aktifitas antioksidan bunga telang dengan metode DPPH.