

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis) termasuk dalam kelompok Rubiaceae yang berasal dari Cina yang dikenal dengan nama san tze atau zhi zi. Di Vietnam dikenal dengan nama danh danh atau chi tur, jasmin du cap di Prancis, dan cape jasmine atau gardenia di India. Tanaman kacapiring merupakan tanaman perdu dengan bunga berwarna putih dan harum seperti bunga melati, dan daun yang tebal, licin, mengkilap (1).

Setiap bagian tanaman kacapiring memiliki fungsi yang berguna untuk pengobatan, seperti yang dilakukan oleh masyarakat Bali akar kaca piring digunakan sebagai obat sakit gigi dan demam. Batangnya digunakan sebagai bahan baku dupa untuk aroma terapi (2). Lalu air remasan dan air rebusan daun kacapiring yang diminum dengan mencampurnya dengan gula, gula aren, ataupun madu untuk mengobati demam, sariawan, sukar buang air besar, dan diabetes melitus (3). Di Cina, bunganya digunakan sebagai penambah rasa pada daun teh (4).

Metode yang digunakan untuk meneliti kandungan senyawa kimia yang ada pada tumbuhan adalah fitokimia. Hasil yang diharapkan dapat memberikan informasi tentang bioaktivitas hingga penemuan obat baru. Identifikasi fitokimia awal daun kacapiring mengandung senyawa flavonoid, polifenol, dan steroid. Buah mengandung senyawa yang berperan sebagai penghasil pigmen warna kuning. Bunga mengandung minyak atsiri (4).

Penelitian tentang penentuan kandungan fenolik total dari ekstrak daun kacapiring menunjukkan angka 190,97 mg/g yang mana ditentukan ekuivalen dengan standar asam galat (5). Pada penelitian lain untuk penentuan kandungan fenolik total dari berbagai bagian tanaman kacapiring didapatkan ekstrak dari bagian daun memiliki kandungan fenolik yang paling tinggi, lalu diikuti dengan ranting, buah, bunga, batang, dan akar. Serta penentuan kandungan flavonoid total juga menunjukkan ekstrak dari bagian daun paling tinggi kandungannya, selanjutnya diikuti dengan ranting, buah, batang, akar, dan bunga (6).

Kandungan senyawa polifenol telah dikenal luas sebagai senyawa antioksidan yang mampu menangkap radikal bebas. Radikal bebas adalah senyawa yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan dan secara normal dihasilkan dalam metabolisme sel. Molekul oksigen reaktif dan molekul nitrogen reaktif merupakan salah satu contoh radikal bebas yang bersifat reaktif sehingga dapat menimbulkan perubahan kimiawi dan menimbulkan berbagai penyakit kronis dan degeneratif seperti penyakit kardiovaskular dan kanker. Dan salah satu cara untuk menghindari dampak negatif dari radikal bebas ialah senyawa antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif dan akhirnya menghambat kerusakan sel (7).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Uddin *et al.* (2014) ekstrak metanol daun kacapiring menunjukkan aktivitas pemulungan radikal bebas yang signifikan dalam pengujian antioksidan menggunakan metode DPPH dibandingkan dengan standar asam askorbat. Ekstrak juga menunjukkan kekuatan reduksi yang kuat (5). Penelitian oleh Wang *et al.* (2019) yang mengkaji aktivitas antioksidan dari berbagai bagian tanaman kacapiring yaitu akar, batang, daun, ranting, bunga, dan buah yang berasal dari daerah Cina dengan metode DPPH, menunjukkan aktivitas pembersihan radikal DPPH (IC<sub>50</sub>) dari ekstrak etanol daun paling tinggi nilainya, lalu diikuti oleh bagian ranting, buah, bunga, batang, dan akar (6).

Dalam skripsi ini penulis menjabarkan hasil dari berbagai penelitian tentang skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan dari beberapa bagian tanaman kacapiring, yaitu daun, buah, bunga, dan akar yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2000-2020 dengan penyajian secara sistematis dan dianalisis secara komprehensif. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensialnya senyawa yang terkandung dalam tanaman kacapiring sehingga dapat dikembangkan menjadi sediaan obat di masa yang akan datang.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apa senyawa kimia yang terkandung dalam tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis)?
2. Apa metode uji aktivitas antioksidan yang digunakan pada tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis)?
3. Apa senyawa kimia yang berkhasiat sebagai antioksidan pada tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui senyawa kimia yang terkandung dalam tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis).
2. Mengetahui metode uji aktivitas antioksidan yang digunakan pada tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis).
3. Mengetahui senyawa kimia yang berkhasiat sebagai antioksidan pada tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis).

