

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, prevalensi penyakit kanker pada tahun 2013 ialah sebesar 1,4‰ atau sekitar 347.792 orang, serta merupakan penyebab kematian nomor 7 (5,7%) dari seluruh penyebab kematian¹. Salah satu penyebab penyakit kanker yaitu senyawa radikal bebas yang dihasilkan dari metabolisme tubuh dan faktor eksternal seperti asap rokok, penyinaran sinar ultra violet, makanan, dan polutan lainnya. Penggunaan senyawa antioksidan sebagai penghambatan reaksi oksidasi berantai senyawa radikal bebas merupakan salah satu cara pencegahan penyakit kanker. Senyawa antioksidan yang terdapat di alam berupa senyawa metabolit sekunder dengan gugus fenolik seperti senyawa flavonoid. Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa flavonoid dan dapat digunakan sebagai senyawa antioksidan yaitu benalu kakao (*Scurrula ferruginea* (Jack) Danser).

Benalu kakao merupakan tumbuhan parasit yang secara tradisional telah digunakan sebagai obat kanker, gigitan ular, demam, beri-beri, malaria, dan pengobatan setelah melahirkan². Meskipun isolasi terhadap benalu kakao belum pernah dilakukan, benalu tersebut telah banyak dijadikan sebagai obat tradisional penyakit kanker oleh masyarakat Indonesia.

Di Barat, benalu dari genus *Viscum* yang memiliki kemiripan bioaktivitas dengan genus *Scurrula* seperti antikanker, antimikrobia, antioksidan, dan antihipertensi telah dikembangkan menjadi obat kanker dengan nama *iscador*³. Dilihat dari kandungan senyawa, kedua genus ini memiliki senyawa metabolit sekunder yang hampir sama. Hanya saja penelitian tentang genus *Scurrula* masih sangat minim. Hal yang membedakan kedua benalu ini yaitu tempat distribusinya, genus *Viscum* banyak terdistribusi di dunia bagian barat (Eropa) sedangkan genus *Scurrula* banyak terdistribusi di dunia bagian timur (Asia). Isolasi *Scurrula ferruginea* (Jack) Danser yang pernah dilakukan yaitu benalu dari berbagai tumbuhan inang⁴. Berdasarkan pengujian fitokimia penelitian sebelumnya, diketahui bahwa benalu dengan genus sama yang tumbuh pada inang berbeda akan menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang berbeda⁵.

Untuk dapat mengisolasi, mengkarakterisasi, serta mengetahui seberapa besar aktivitas antioksidan benalu kakao, maka dilakukan penelitian yang berjudul "Isolasi,

Karakterisasi, dan Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid dari Daun Benalu Kakao (*Scurrula ferruginea* (Jack) Danser)".

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara mengisolasi senyawa flavonoid dari benalu kakao?
2. Bagaimana cara mengkarakterisasi senyawa flavonoid dari benalu kakao?
3. Apakah senyawa flavonoid hasil isolasi, ekstrak metanol, fraksi n-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air aktif sebagai senyawa antioksidan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengisolasi, mengkarakterisasi, serta mengetahui kemampuan senyawa flavonoid pada benalu kakao sebagai senyawa antioksidan. Disamping senyawa flavonoid, ekstrak metanol, fraksi n-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air juga dilakukan pengujian aktivitas antioksidan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai senyawa flavonoid dari benalu kakao dan mengetahui aktivitas antioksidannya.