

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan kekayaan sumber daya alamnya. Semua daerah di Indonesia dari Sabang sampai Marauke memiliki ciri khas yang berbeda. Indonesia memiliki tanah yang subur dengan keanekaragaman hayati dari flora hingga fauna yang tersebar secara merata. Di berbagai daerah di Indonesia terdapat beberapa jenis tanaman asli Indonesia dan dari luar negeri, dimana dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat atau herbal. Bagian dari tanaman obat yang bisa digunakan, mulai dari rimpang, batang, daun, buah dan lain sebagainya (Pranata, 2014).

Tanaman menghasilkan kandungan senyawa metabolit primer dan metabolit sekunder. Metabolit primer merupakan sebagian besar karbon, nitrogen dan energi yang digunakan untuk menyusun molekul-molekul utama. Metabolit primer terdiri dari karbohidrat, lemak, protein dan asam nukleat. Metabolit primer bersifat esensial bagi proses metabolisme dan kelangsungan hidup organisme penghasilnya (Anggraito *et al.*, 2018).

Metabolit sekunder berbeda dengan metabolit primer, metabolit sekunder tidak berperan secara langsung dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman itu sendiri. Metabolit sekunder merupakan molekul-molekul kecil, bersifat spesifik tetapi tidak selalu sama antara satu sama lain tanaman, mempunyai struktur yang bervariasi, dan setiap senyawanya memiliki peran

yang khas serta berbeda-beda (Atun, 2014). Senyawa metabolit sekunder yang biasanya ada pada tanaman adalah alkaloid, flavonoid, steroid, saponin, terpenoid dan tanin. Metabolit sekunder berguna sebagai *lead compounds* dalam penemuan dan pengembangan obat-obat baru (Ergina. *et al.*, 2014). Manusia memanfaatkan kandungan metabolit sekunder pada tanaman ini untuk berbagai bidang kehidupan mulai dari kesehatan seperti antioksidan, antikanker, antimalaria, antidiare, antiinflamasi dan lain sebagainya. Dalam bidang pertanian dimanfaatkan sebagai alelopati dan atraktan, sedangkan dalam bidang lingkungan dimanfaatkan sebagai antigulma (Anggraito *et al.*, 2018).

Carica pubescens Lenne & K. Koch (karika) merupakan tanaman yang terkenal dan dibudidayakan di Dataran Tinggi Dieng, Jawa Tengah. Tanaman ini memiliki kurang lebih 40 spesies, dan 7 diantaranya dimanfaatkan dalam bidang pangan. Karika tumbuh pada ketinggian ~2000m dpl, temperatur rendah dan memiliki curah hujan yang tinggi (Laily *et al.*, 2012). Masyarakat di daerah Dieng, belum banyak yang memanfaatkan karika secara optimal, mereka hanya memanfaatkan sebatas dalam bidang pangan. Padahal diketahui bahwa biji, buah maupun daun karika, sebenarnya memiliki kandungan metabolit sekunder seperti pada tanaman lainnya yang mampu memberikan aktivitas farmakologi, misalnya flavonol kuersetin yang terkandung dalam buah karika mampu dimanfaatkan di bidang kesehatan sebagai antioksidan (Minarno, 2015). Pengujian aktivitas farmakologinya pun dapat

menggunakan makhluk hidup secara langsung (in-vivo) maupun tidak secara langsung (in-vitro),

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan kajian hasil penelitian tentang kandungan metabolit sekunder dan aktivitas farmakologisnya senyawa metabolit sekunder biji, buah dan daun karika (*Carica pubescens*).

B. Rumusan masalah

1. Senyawa metabolit sekunder apa yang terkandung di dalam ekstrak biji, buah dan daun karika (*Carica pubescens*)?
2. Apa aktivitas farmakologi metabolit sekunder dalam ekstrak biji, buah dan daun karika (*Carica pubescens*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Melakukan kajian kandungan senyawa metabolit sekunder dalam ekstrak biji, buah dan daun karika (*Carica pubescens*).
2. Melakukan kajian aktivitas farmakologis senyawa metabolit sekunder dalam biji, buah dan daun karika (*Carica pubescens*)

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil kajian ini diharapkan memberi kontribusi kepada ilmu pengetahuan khususnya tentang pemanfaatan tanaman karika (*Carica pubescens*) sebagai salah satu bahan alam yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan beberapa penyakit.

2. Manfaat Praktisi

Hasil dari kajian ini secara praktis dapat digunakan sebagai bahan informasi kepada masyarakat bahwa karika (*Carica pubescens*) dapat digunakan sebagai alternatif obat.