

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang berada di wilayah beriklim tropis dan dilewati oleh garis khatulistiwa. Posisi geografis Indonesia ini menempatkan Indonesia diposisi ke-2 di dunia setelah Brazil dengan megabiodiversitas (keanekaragaman hayati) yang melimpah (Hanum, 2020). Salah satu keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia yaitu tumbuhan yang berasal dari famili Moraceae, dengan salah satu genus terbesarnya yaitu genus *Artocarpus*. Genus *Artocarpus* terdiri dari 50 spesies berbeda yang tersebar mulai dari Asia Selatan, Asia Tenggara, Australia Utara, Amerika Tengah, Kepulauan Pasifik hingga Kepulauan Solomon (Daenlangi dkk., 2016).

Sukun termasuk ke dalam salah satu jenis angka-nangkaan yang umum ditemukan di Indonesia dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi (Daenlangi dkk., 2016). Buah sukun menjadi bagian buah yang paling umum dimanfaatkan, baik dengan cara digoreng, dikukus, maupun dipanggang (Badrie & Broomes, 2010). Bagian daun dimanfaatkan sebagai pakan ternak, bunganya sebagai insektisida, dan kayunya digunakan sebagai bahan pembuatan mebel bangunan ataupun jembatan (Yumni G dkk., 2021).

Berdasarkan penelitian yang telah dilaporkan, sukun kaya akan kandungan stilbenoid, kalkon, dan flavanoid dengan substituen yang seringkali ditemukan pada stilbenoid dan flavanoid berupa gugus isoprenil (Amarasinghe & Jayasinghe, 2007). Pada bagian daunnya terkandung kandungan kimia berupa flavonoid, saponin, tanin, kuersetin, artokarpanon, dan artoindonesianin (Kurniawati & Sutoyo, 2021). Buah sukun dilaporkan mengandung arilbenzofuran, stilbenoid, flavanoid dan turunan-turunannya (S, Karigar dkk., 2020). Bagian kulit batang memiliki kandungan saponin, fenolik, dan terpenoid. Bagian cabang kayunya terkandung senyawa dari golongan flavon berupa sikloartokarpin, dan pada bagian

kulit akarnya terdapat sikloartobilosanton, artonin E, morusin, kudraflavon B, dan artobilosanton (Kurniawati & Sutoyo, 2021).

Mayoritas kandungan metabolit sekunder yang dimiliki oleh sukun berasal dari golongan flavonoid. Flavonoid memiliki kemampuan untuk mendonorkan atom hidrogen pada radikal bebas sehingga menghambat pembentukan radikal bebas. Mekanisme yang dimiliki ini memberikan gambaran bahwa golongan flavonoid dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan (Kartika dkk., 2020). Laporan lainnya menyebutkan, tanaman sukun tidak hanya memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Dalam pengobatan tradisional disebutkan bahawa ekstrak dari daun sukun berpotensi sebagai *antihelminthic* dan agen pencerah dalam kosmetik, getahnya sebagai obat diare, muntah, dan meorrhagia (S, Karigar dkk., 2020), serta kulit batang sukun telah dilaporkan memiliki kemampuan untuk memodulasi aktivasi transkripsi onkogenik (Chan dkk., 2018), dan akar sukun dilaporkan dapat digunakan sebagai obat sakit kepala, antiflogistik, dan ekspektoran (Fang dkk., 2008).

Dengan demikian, berdasarkan pemaparan yang telah disebutkan diatas, penelitian ini didasarkan pada kelimpahan kandungan flavonoid yang dimiliki oleh tanaman sukun (*Artocarpus altilis*) yang menjadikannya berpotensi sebagai antioksidan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi terkait pemanfaatan bagian kayu batang tumbuhan sukun disamping pemanfaatan bagian-bagian tanaman lainnya yang telah banyak dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aktivitas antioksidan ekstrak metanol kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*)?
2. Bagaimana karakteristik metabolit sekunder dari fraksi semipolar kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak metanol kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*).
2. Untuk mengetahui karakteristik metabolit sekunder dari fraksi semipolar kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi terkait potensi aktivitas antioksidan ekstrak metanol kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*).
2. Memberikan informasi terkait karakteristik metabolit sekunder dari fraksi semipolar kayu batang tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis*).