

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sekitar 30.000 spesies tanaman, diantaranya tanaman obat yang berjumlah sekitar 2.500 jenis⁽¹⁾. Saat ini sekitar 9600 spesies diketahui berkhasiat obat, namun baru sekitar 200 spesies yang telah dimanfaatkan⁽²⁾. Tanaman yang belum dimanfaatkan memungkinkan untuk dijadikan sebagai sumber antioksidan.

Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron atau reduktan. Senyawa ini memiliki berat molekul kecil, tapi mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi, dengan cara mencegah terbentuknya radikal bebas⁽³⁾. Radikal bebas (*free radical*) sendiri adalah suatu senyawa atau molekul yang mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya⁽³⁾. Radikal bebas dapat menyebabkan terjadinya stress oksidatif yang mengakibatkan timbulnya berbagai penyakit, salah satunya penyakit kardiovaskuler⁽³⁾ yang merupakan penyebab nomor 1 kematian di seluruh dunia dan merupakan satu dari sepuluh penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak menurut WHO dari tahun 2000 sampai 2012⁽⁴⁾.

Salah satu yang dapat dijadikan sumber antioksidan adalah tumbuhan⁽³⁾. Sebagai alternatif, beberapa tumbuhan dapat digunakan sebagai sumber antioksidan, salah satunya berasal dari genus *syzygium*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa beberapa spesies dari genus *syzygium* memiliki aktivitas antioksidan seperti *Syzygium cumini* (jamblang)⁽⁵⁾, *S. samarangense* (jambu

semarang)⁽⁵⁾, *S. malaccense* (jambu bol)⁽⁵⁾, *S. polyanthum* (salam)⁽⁶⁾, dan *S. aqueum* (jambu air)^(5,7).

Selama ini pemanfaatan tanaman jambu air masih terkonsentrasi sebagai tanaman pekarangan untuk konsumsi keluarga⁽⁸⁾ dan buahnya sering dijamakan dengan dibuat untaian dengan sujen untuk rujak⁽⁹⁾. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lai Teng Ling dkk pada tahun 2010, daun jambu air (*Syzygium aqueum*) lebih potensial sebagai antioksidan daripada sediaan biji anggur komersial⁽¹⁰⁾ sehingga memungkinkan untuk menjadikan daun jambu air (*Syzygium aqueum*) sebagai salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian terhadap daun jambu air (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston) asal Jawa Barat. Dengan harapan bahwa daun jambu air (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston) dapat dijadikan bahan obat tradisional yang memenuhi persyaratan standar, maka penelitian ini dimulai dari menganalisis parameter fisika, kimia, termasuk cemaran logam berat dan mikroba, serta aktivitas antioksidan dari daun jambu air.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyiapkan simplisia yang sesuai dengan standar untuk menjadikannya bahan baku ekstrak, mengetahui golongan metabolit sekunder yang terdapat pada simplisia dan ekstrak daun jambu air (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston), serta mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak daun jambu air (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston).