

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Letak teritori Indonesia termasuk sebagai negara hutan tropis yang memiliki komunitas kekayaan akan keanekaragaman hayati yang diakui dunia. Tumbuhan berbunga dengan jumlah sekitar 25.000 spesies di Indonesia yang melebihi tumbuhan di daerah tropika lain di dunia seperti Amerika Selatan dan Afrika Barat. Kekayaan flora yang terdapat di Indonesia telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai kebutuhan sandang maupun pangan untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Penggunaan tumbuhan efek farmakologi telah dimanfaatkan sekitar 9.606 spesies sebagai pemenuh kebutuhan obat-obatan. Penggunaan tumbuhan sebagai obat-obatan ini telah banyak dilakukan, baik diolah menjadi racikan obat-obatan yang telah dikemas dalam bentuk tablet, pil, kapsul dan serbuk, maupun pemanfaatan secara langsung atau secara tradisional^{1,2}.

Tumbuhan obat cukup banyak ditemukan di Indonesia salah satunya berasal dari famili *Myrtaceae* dan genus *Syzygium* yang berupa jambu-jambuan. Tumbuhan ini termasuk tumbuhan obat yang umum karena memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid dan fenolik yang berfungsi sebagai anti peradangan, penghilang rasa sakit dan anti jamur^{3,4}. Salah satu spesies dari famili *Myrtaceae* dan genus *Syzygium* yaitu spesies *Syzygium aqueum* atau yang lebih dikenal dengan tumbuhan jambu air. Tumbuhan jambu air merupakan tumbuhan herbal yang terdapat di daerah tropis seperti Indonesia. Seluruh bagian tanaman jambu air dapat digunakan sebagai obat tradisional. Seperti buah, daun, kulit batang jambu air memiliki aktivitas antibiotik, anti radikal, antibakteri dan anti nyeri. Pada bagian daun biasanya dikonsumsi secara mentah yang dapat menghilangkan rasa sakit pasca melahirkan. Khasiat lainnya dapat menurunkan demam, melancarkan pencernaan, menurunkan kadar gula (diabetes) dan menurunkan kolesterol^{5,6,7}.

Menurut Mahmoud *et al* (2001) bahwa genus *Syzygium* secara umum mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin dan terpenoid yang banyak digunakan dalam bidang medis sebagai antiradang dan penghilang rasa sakit⁸. Penelitian ini dilakukan dari fraksi etil asetat kulit batang jambu air. Fraksi etil asetat mampu mengikat senyawa yang bersifat semi-polar, dengan kata lain beberapa senyawa seperti flavonoid dan alkaloid yang diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan toksisitas yang kuat^{9,10}. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Venia (2020), didapatkan aktivitas antioksidan yang tinggi untuk menghambat radikal

DPPH pada ekstrak metanol (IC_{50} sebesar 13,09 mg/L) dan etil asetat (IC_{50} sebesar 17,26 mg/L). Uji sitotoksik yang menunjukkan sifat toksisitas terhadap larva udang *Artemia salina* pada ekstrak metanol dan etil asetat dari kulit batang jambu air putih (*Syzygium aqueum* (Burm.f) Alston) dengan nilai LC_{50} 685,488 dan 338,065 mg/L¹¹.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian kali ini sebagai berikut:

1. Apa kandungan senyawa metabolit sekunder pada fraksi etil asetat dari kulit batang jambu air putih?
2. Bagaimana hasil isolasi serta karakterisasi senyawa metabolit sekunder pada fraksi etil asetat dari kulit batang jambu air putih?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian kali ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada fraksi etil asetat kulit batang jambu air putih.
2. Menentukan hasil isolasi senyawa metabolit sekunder dan mengkarakterisasi senyawa hasil dari fraksi etil asetat kulit batang jambu air putih.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada fraksi etil asetat dari ekstrak metanol kulit batang jambu air putih (*Syzygium aqueum* (Burm.f) Alston) Kultivar Putih yang diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu senyawa bahan obat potensial

