

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu pusat penyebaran berbagai tumbuhan tropis di dunia dan diperkirakan diseluruh kepulauan nusantara terdapat lebih dari 30.000 spesies tumbuhan tinggi dari 250.000 spesies yang terdapat di dunia. Penelitian terhadap kandungan kimia tumbuhan tinggi menghasilkan penemuan-penemuan baru. Tumbuhan memegang peranan penting dalam kelangsungan hidup makhluk di atas bumi. Di samping itu, tumbuhan memiliki potensi kimia dari sebagian besar sumber daya hayati yang ada di atas bumi, yang setiap saat dapat memproduksi senyawa kimia secara teratur dan seimbang baik berupa metabolit primer maupun metabolit sekunder (Sukandar, 2000).

Menurut Ferlinahayati (2010) salah satu famili tumbuhan yang berpotensi sebagai sumber bahan kimia bioaktif dan jumlahnya relatif besar adalah *Moraceae* yang terdiri dari 60 genus dan 1400 spesies, dimana salah satu genus utama dari famili ini adalah *Morus*.

Tumbuhan *Morus* yang biasa dikenal oleh masyarakat dengan sebutan “mulberry” atau “murbei” ini tumbuh baik di daerah beriklim sedang dan subtropis, yang tersebar di wilayah Asia, Afrika, dan Amerika. Sembilan spesies diantaranya berasal dari Asia yaitu daerah Cina (Vankatesh dan Seema, 2008). Di Indonesia ditemukan beberapa jenis *Morus* yang dapat tumbuh dengan baik antara lain: *Morus nigra*, *M. alba*, *M. bombycis* var. *Lembang* yang merupakan

Morus lokal, *M. multicaulis*, *M. australis*, *M. alba* var. *macrophylla*, dan *M. cathayana* yang merupakan *Morus* impor (Atmosoedarjo *et al.*, 2000).

Hasil kajian fitokimia dari tumbuhan *Morus* memperlihatkan bahwa metabolit sekunder utama dari tumbuhan ini adalah senyawa turunan fenol. Beberapa senyawa turunan fenol yang telah dilaporkan dari genus ini antara lain dari golongan stilbenoid, 2-arilbenzofuran, flavonoid (yang meliputi kerangka calkon, flavanon, flavanonol, dan flavonol), *adduct* Diels-Alder, santon, dan kumarin (Nomura, dkk., 1988 dan Syah, dkk., 2000). Dengan demikian potensi untuk menemukan senyawa polar pada tumbuhan murbei yang tumbuh di daerah Jawa Barat sangat besar. Sehingga pada penelitian ini akan digunakan pelarut polar yaitu etil asetat untuk memperoleh senyawa-senyawa polar yang terkandung di dalam ekstrak etanol daun murbei asal Jawa Barat.

Tumbuhan *Morus* merupakan salah satu tanaman yang menjadi alternatif obat diabetes mellitus. Tanaman murbei (*Morus australis* Poir) telah banyak dikenal masyarakat Indonesia meskipun penggunaan untuk antidiabetes belum banyak diketahui. Masyarakat memanfaatkan daunnya untuk penyakit demam, flu, batuk, malaria, rheumatik, darah tinggi, diabetes, kaki gajah, radang mata merah, untuk memperbanyak ASI, kolestrol tinggi, dan sukar buang air kecil (Agung dan Tinton, 2008).

Hasil penelitian Singab (2005), menunjukkan bahwa akar murbei Mesir (*Morus alba*) mempunyai aktivitas antidiabetes pada tikus yang diinduksi diabetes dengan streptozotosin. Selain itu telah dilaporkan bahwa tumbuhan *Morus* memiliki beberapa aktivitas biologi yang menarik diantaranya antiflogistik,

antidiuretik, antidiabetes, antimikrobal, antiinflamasi, dan antihypertensi (Vankatesh dan Seema, 2008).

Adanya fakta-fakta tersebut dan kurangnya kajian ilmiah mengenai khasiat antidiabetes dari tumbuhan *Morus* khususnya *M. australis* Poir mendorong untuk melakukan penelitian terhadap daun *M. australis* Poir. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder serta aktivitas antidiabet dari ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir asal Jawa Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang akan diambil adalah sebagai berikut:

- a. Metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir yang berasal dari Jawa Barat?
- b. Bagaimanakah aktivitas antidiabet ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir yang berasal dari Jawa Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir yang berasal dari Jawa Barat.
- b. Mengetahui aktivitas antidiabet ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir yang berasal dari Jawa Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bersifat eksplorasi yaitu pencarian senyawa-senyawa alami. Sehubungan dengan itu, maka manfaat penelitian ini adalah untuk menambah informasi mengenai kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak etil asetat daun *M. australis* Poir yang berasal dari Jawa Barat serta potensinya sebagai obat antidiabet.

