

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia memiliki keanekaragaman flora (*biodiversity*) yang terkandung didalamnya berbagai macam senyawa kimia (*chemodiversity*). Terdapat sekitar 40.000 spesies flora ditemukan di Indonesia dan 180 spesies di antaranya berpotensi sebagai tanaman obat. Hal ini memicu dilakukannya penelitian dan penelusuran senyawa kimia, terutama metabolit sekunder yang terkandung dalam tumbuh-tumbuhan tersebut, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, seperti teknik pemisahan, metode analisis, dan uji farmakologi.

Pengobatan tradisional menggunakan tumbuh-tumbuhan telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, jauh sebelum obat-obatan modern dikenal. Berkembangnya prinsip *back to nature* meningkatkan kecenderungan manusia untuk memanfaatkan bahan alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan sebagai obat untuk kesehatannya. Oleh karena itu, masyarakat memilih pengobatan secara tradisional sebagai pengobatan alternatif karena masyarakat lebih meyakini khasiat dari bahan alam. Bahan alam yang digunakan sebagai obat-obatan cenderung memiliki efek samping lebih kecil dibandingkan dengan pengobatan secara modern yang mempunyai efek lebih berbahaya bagi tubuh manusia [1].

Salah satu tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat untuk bahan obat-obatan adalah mahoni (*Swietenia macrophylla* King). Masyarakat mengenal biji tanaman mahoni ini digunakan sebagai obat menurunkan tekanan darah tinggi, menurunkan kadar gula darah, anti jamur, kencing manis, kurang nafsu makan, rematik, demam, dan masuk angin [2]. Kulit batangnya dikenal dapat mengobati demam, sebagai tonikum, dan *astringent*, sedangkan untuk bagian lain dari tanaman ini seperti daun dan kulit buahnya belum pernah ditemukan oleh masyarakat untuk dimanfaatkan khasiatnya. Biji mahoni diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder, yaitu saponin, alkaloid, steroid, terpenoid, fenolik dan flavonoid. Kebanyakan senyawa fenolik diketahui sebagai antioksidan yang sangat potensial. Aktifitas sebagai antioksidan dimiliki oleh sebagian besar

fenolik disebabkan adanya gugus hidroksi dalam struktur molekulnya. Senyawa-senyawa ini bereaksi dengan radikal bebas membentuk radikal baru yang stabil karena adanya efek resonansi inti aromatik pada senyawa tersebut [3].

Tumbuhan mahoni, terutama daunnya telah diketahui mengandung senyawa fenolik, namun belum banyak diteliti senyawa fenolik tersebut bersifat aktif sebagai antioksidan [4]. Kandungan senyawa fenolik dari daun mahoni ini diuji fitokimia dan membuktikan bahwa daun mahoni ini memang positif mengandung senyawa fenolik. Oleh sebab itu, dilakukan isolasi senyawa fenolik dari daun mahoni, dan pengujian aktifitas antioksidannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun perumusan masalah dari penelitian ini, yaitu mengisolasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak daun mahoni yang aktif sebagai antioksidan dan menguji sifat antioksidan dari senyawa hasil isolasi.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengisolasi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak daun mahoni yang aktif sebagai antioksidan.
2. Untuk mengetahui ekstrak daun mahoni yang aktif sebagai antioksidan.
3. Menentukan kemampuan antioksidan dari senyawa yang diisolasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun mahoni, serta memberikan informasi mengenai aktifitas antioksidan dari ekstrak daun mahoni, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk penelitian-penelitian terkait lainnya.