BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan iklim tropis dan tanah yang sangat subur. Kesuburan tanah ini menjadi potensi banyaknya tumbuhan obat yang tumbuh di Indonesia baik yang ditanam dengan sengaja maupun tidak dengan sengaja tumbuh sendiri di wilayah Indonesia. Sebuah tanaman memiliki fungsi sebagai tanaman obat dikarenakan kandungan senyawa aktif yang terdapat pada tanaman tersebut. Senyawa yang dimaksud adalah senyawa metabolit sekunder yang meliputi golongan alkaloid, flavanoid, steroid dan terpenoid, yang tersebar pada jaringan tumbuhan. Tumbuh-tumbuhan mampu merekayasa beraneka ragam senyawa kimia yang mempunyai berbagai bioaktivitas yang menarik, dan kemampuan ini pula diartikan sebagai mekanisme pertahanan diri terhadap ancaman lingkungan (Pince Salempa, 2014).

Salah satu tanaman obat yang tumbuh subur di Indonesia adalah *Elaeagnus latifolia* yang sering disebut dengan khail-khail di Sumatera Utara. Buah dari banyak anggota genus ini merupakan sumber yang sangat kaya vitamin dan mineral, terutama vitamin A, C dan E, flavonoid dan senyawa bio-aktif lainnya. Buah dari genus tumbuhan ini juga merupakan sumber asam lemak esensial cukup baik yang biasa terkandung pada buah. Beberapa penelitian sedang dikembangkan mengenai buah ini yang mampu mengurangi terjadinya kanker dan juga sebagai sarana menghentikan atau mengurangi pertumbuhan kanker (Oleaster, 2014).

Senyawa metabolit sekunder merupakan kandungan yang penting dalam tanaman yang berfungsi sebagai tanaman obat. Senyawa metabolit sekunder terdiri dari berbagai jenis senyawa seperti flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, saponin, dan tanin. Senyawa metabolit sekunder banyak yang berperan sebagai anti oksidan, anti bakteri maupun anti serangga. Senyawa yang berperan dalam antioksidan umumnya mengandung banyak senyawa flavonoid dan alkaloid. Alkaloid mempunyai efek dalam bidang kesehatan berupa pemicu sistem saraf, menaikkan

tekanan darah, mengurangi rasa sakit, antimikroba, obat penenang, obat penyakit jantung dan lain-lain lain (Simbala 2009).

Antioksidan merupakan substansi nutrisi maupun non-nutrisi yang terkandung dalam bahan pangan, yang mampu mencegah atau memperlambat terjadinya proses oksidasi (Tamat *et al.*, 2007; Winarsi, 2007). Antioksidan sangat bermanfaat bagi kesehatan dan kosmetik (Tamat *et al.*, 2007) serta berperan penting dalam mempertahankan mutu produk pangan (Heo *et al.*, 2005; Tamat *et al.*, 2007).

Salah satu metode yang paling umum digunakan untuk menguji aktivitas antioksidan adalah dengan menggunakan radikal bebas *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil* (DPPH). Metode ini bersifat sederhana, cepat dan tidak membutuhkan banyak reagen seperti halnya metode lain. Hasil pengukuran dengan metode DPPH menunjukkan kemampuan antioksidan sampel secara umum, tidak berdasar jenis radikal yang dihambat (Juniarti *et al.*, 2009).

Penelitian mengenai jenis tumbuhan *Elaeagnus latifolia* sangat jarang dilakukan, baik kandungan senyawa maupun manfaatnya sehingga masih kurang informasi tentang manfaat senyawa metabolit sekunder serta fungsinya yang terdapat pada tanaman tersebut. Diharapkan dengan adanya pengembangan penelitian tentang tumbuhan *Elaeagnus latifolia* ini maka akan mendukung kembali pembudidayaan serta pelestarian tanaman obat jenis ini di Indonesia.

Banyaknya penemuan senyawa metabolit sekunder yang digunakan sebagai bahan obat terutama alkaloid dan flavonoid yang terkenal akan antioksidannya, maka akan dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa metabolit sekunder dengan fraksi polar pada daun *Elaeagnus latifolia* serta pengujian antioksidannya sebagai pendukung referensi penemuan senyawa obat dari bahan alam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil isolasi dan identifikasi senyawa pada daun *Elaeagnus latifolia*?
2. Bagaimana hasil uji antioksidan pada ekstrak dan isolat senyawa metabolit sekunder daun *Elaeagnus latifolia*?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada senyawa metabolit skunder yang terdapat pada daun *Elaeagnus latifolia* fraksi polar serta uji antioksidan pada hasil ekstrak dan isolat senyawa yang diperoleh.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder dari daun *Elaeagnus latifolia* serta uji antioksidannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah mengenai senyawa metabolit sekunder dari daun tumbuhan *Elaeagnus latifolia* dan uji antioksidannya yang dapat dijadikan sebagai landasan ilmiah penggunaan tumbuhan ini sebagai bahan obat.