

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ekosistem lamun merupakan salah satu sumberdaya alam yang terdapat di daerah pesisir pantai. Lamun dapat ditemukan hampir diseluruh wilayah pesisir perairan Indonesia. Lamun yang ada di Indonesia terdapat 12 jenis antara lain *Cymodocea serrulata*, *C. rotundata*, *Enhalus acoroides*, *Halodule uninervis*, *Halodule pinifolia*, *H. minor*, *H. ovalis*, *H. decipiens*, *Halophila spinulosa*, *Thalassia hemprichii*, *Syringodium isoetifolium* dan *Thalassodendron ciliatum* (Dahuri, 2003 dalam Mardiyana, 2014).

Di perairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo terdapat beberapa spesies lamun. Salah satunya spesies *Thalassia hemprichii*. Berdasarkan hasil observasi bahwa terdapat hamparan tanaman lamun *Thalassia hemprichii* di sekitar wilayah perairan Teluk Tomini Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango. Secara ekologi lamun memiliki beberapa fungsi penting di daerah pesisir, salah satunya sebagai sumber makanan penting bagi banyak organisme (dalam bentuk detritus) (Nybakken, 1992 dalam Yunus, 2014). Menurut Helgmeir dan Zidorn (2010) dalam Rumiantin (2011) lamun berfungsi sebagai produsen utama, tempat tinggal dan penyedia makanan bagi kelompok ikan, penyu serta invertebrata. Selain itu, lamun juga memiliki beberapa fungsi lain yaitu sebagai area pemijahan dan area epifit bagi ketiga jenis hewan tersebut.

Lamun selain memiliki fungsi penting di daerah pesisir bagi banyak organisme, juga memiliki manfaat bagi kesehatan manusia karena dapat menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan. Salah satu senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tanaman lamun yakni flavonoid. Menurut Waji dan Sugrani (2009) flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk pencegahan kanker. Kusmardiyani dan Elfahmi (2000) dalam Ulfa dkk. (2014) mengemukakan bahwa lamun *Thalassia hemprichii* merupakan salah satu jenis tumbuhan perairan yang dapat menghasilkan antioksidan yang telah diketahui mengandung steroid/triterpenoid, flavonoid, saponin, dan tanin. Menurut

penelitian dari Tristanto *dkk.*(2014) bahwa pada daun lamun *Thalassia hemprichii* mengandung senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat karena memiliki nilai IC_{50} di bawah dari 50 ppm. Menurut Putri (2011) flavonoid banyak terdapat pada bagian daun tanaman. Flavonoid dapat berfungsi sebagai pertahanan dari hewan pemakan tumbuhan.

Senyawa antioksidan mampu menghambat perkembangan radikal bebas dengan memberikan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas yang bersifat reaktif. Menurut Mimic-Oka *et al.* (1999) dalam Pratama (2010) radikal bebas merupakan suatu atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan pada orbital terluarnya. Radikal bebas yang tidak berpasangan ini bersifat sangat reaktif dan tidak stabil. Oleh karena sangat reaktif, radikal bebas sangat mudah menyerang sel-sel sehat dalam tubuh.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis terdorong melakukan penelitian untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid pada daun lamun *Thalassia hemprichii* sekaligus menguji aktivitas antioksidannya yang diambil dari sekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango. Hal ini dilakukan mengingat informasi mengenai kandungan flavonoid dan aktivitas antioksidan daun lamun *Thalassia hemprichii* disekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango belum ada.

1.2 Rumusan masalah

Senyawa flavonoid memiliki kontribusi bagi kesehatan manusia. Selain bersifat sebagai antioksidan, senyawa flavonoid memiliki fungsi sebagai anti alergi, anti peradangan, antikarsinogenik serta dapat menghambat reaksi oksidasi LDL (Low Density Lipoprotein). Salah satu tanaman yang dapat menghasilkan senyawa flavonoid yaitu lamun *Thalassia hemprichii*. Pada bagian daun tanaman tersebut diketahui memiliki senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidan yang kuat. Di wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango terdapat tanaman lamun *Thalassia hemprichii* tetapi belum teridentifikasi kandungan flavonoid dan aktivitas antioksidan pada bagian daun tanaman tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana identifikasi senyawa flavonoid pada daun lamun *Thalassia hemprichii* dan berapa aktivitas antioksidan senyawanyayang berasal dari sekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid dan uji aktivitas antioksidan yang terkandung pada daun lamun *Thalassia hemprichii* yang berasal dari sekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah :

1. Memberikan pengetahuan kepada penulis mengenai teknik mengidentifikasi suatu senyawa alam pada daun lamun *Thalassia hemprichii* sekaligus uji aktivitas antioksidannya darisekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango.
2. Memberikan informasi kepada para pembaca tentang jumlah kadar flavonoid pada daun lamun *Thalassia hemprichii* dan aktivitas antioksidannya dari sekitar wilayah pesisir Desa Botubarani Kabupaten Bone Bolango.