

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lamun merupakan satu satunya tumbuhan angiospermae atau tumbuhan berbunga yang memiliki daun, batang, dan akar sejati yang telah beradaptasi untuk hidup sepenuhnya di dalam laut. Lamun menghasilkan beberapa senyawa yang dihasilkan melalui metabolisme sekunder, salah satunya adalah fitokimia (Gustavina et al., 2017). Senyawa metabolit sekunder ini bisa ditemukan pada suatu organ atau jaringan yang terpapar oleh stres dari lingkungan seperti infeksi atau serangan pathogen salah satunya pada daun dan akar lamun. Metabolit sekunder adalah senyawa metabolit non-esensial bagi pertumbuhan organisme. Fungsinya yaitu untuk mempertahankan diri dari kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan (Khotimah et al., 2021).

Beberapa metabolit sekunder yang diisolasi dari makroalga memiliki aktivitas bioaktif (Venkateswarlu et al., 2007). Metabolit sekunder pada tanaman lamun berasal dari paparan sinar matahari, oleh karena itu sinar matahari akan meningkatkan produksi metabolit sekunder pada tanaman lamun. Salah satu jenis Alga merah (Rhodophyta) merupakan penghasil senyawa bioaktif yang potensial dan bermanfaat dalam pengembangan industri farmasi yang dapat dikelola sebagai antibakteri, antikanker, antitumor. Dalam penelitian ini bagian alga merah yang digunakan adalah thalus, sedangkan Lamun yang digunakan adalah daun dan akarnya (Andhikawati et al., 2020). Daun berfungsi sebagai tempat berlangsungnya proses fotosintesis sedangkan akar untuk menyimpan zat hara, menyokong tumbuhan dan menyimpan air. Makroalga dan lamun memiliki senyawa fitokimia dan total fenol yang dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan (Hartati et al., 2012).

Salah satu bagian dari senyawa metabolit sekunder yaitu fitokimia dimana fitokimia merupakan senyawa bioaktif yang dihasilkan oleh tumbuhan salah satunya tumbuhan lamun. Sedangkan, pada makroalga laut salah satunya *Tetraselmis chuii* memiliki potensi sebagai bahan pangan fungsional karena memiliki zat gizi protein, karbohidrat serta lemak, dan memiliki senyawa fitokimia (Sani et al., 2014). Keberadaan senyawa fitokimia pada tumbuhan khususnya lamun dan makroalga banyak digunakan sebagai obat yang bermanfaat untuk kesehatan manusia (Rohman, A., dan Gandjar, 2017). Senyawa kimia sebagai hasil metabolit sekunder

telah banyak digunakan sebagai zat warna, racun, aroma makanan, obat-obatan dan sebagainya serta dikenal sebagai obat tradisional sehingga diperlukan penelitian tentang penggunaan tumbuh-tumbuhan berkhasiat dan mengetahui senyawa kimia yang berfungsi sebagai obat (Saifudin, 2014).

Skrining fitokimia adalah salah satu metode sederhana, selektif dan cepat yang mampu dapat digunakan sebagai identifikasi pada suatu senyawa sehingga, dapat diperoleh senyawa aktif biologis dari dalam jaringan tanaman (Fithriani *et al.*, 2015). Perairan pantai sepulu merupakan perairan yang masih memiliki banyak ekosistem salah satunya jenis Lamun (*Thalassia hemprichii*) dan Alga merah (*Galaxsaura rugosa*). Penelitian ini perlu dilakukan karena untuk mengetahui kandungan kimia yang dimiliki Lamun (*Thalassia hemprichii*) dan Alga merah (*Galaxsaura rugosa*) yang digunakan sebagai metabolit sekunder dalam bidang kesehatan yang memiliki kandungan senyawa antioksidan. Adanya penelitian ini perlu dilakukan karena masih belum ada penelitian uji fitokimia dan analisa kandungan total fenol pada perairan di daerah prancak pantai sepulu. Analisa uji fitokimia dan kandungan total fenol di perlukan karena untuk mengetahui senyawa bioaktiv pada tanaman Lamun (*Thalassia hemprichii*) dan Alga merah (*Galaxsaura rugosa*).

1.2 Rumusan Masalah

Pantai sepulu desa Prancak kecamatan Sepulu kabupaten Bangkalan memiliki banyak makroalga merah dan tanaman lamun yang masih belum dilakukan penelitian terkait dengan fitokimia dan analisa total fenol :

1. Bagaimana kandungan senyawa bioaktif pada tanaman Lamun (*Thalassia hemprichii*) dan Alga merah (*Galaxsaura rugosa*) ?
2. Bagaimana perbandingan kandungan senyawa fitokimia, kandungan total fenol pada makroalga jenis Alga merah (*Galaxsaura rugosa*) dan Lamun (*Thalassia hemprichii*) ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan membandingkan kandungan fitokimia (alkaloid, steroid, triterpenoid, flavonoik, fenolik, tannin dan saponin) dan analisa kandungan total

fenol pada makroalga jenis Alga merah(*Galaxsaura rugosa*) dan Lamun (*Thalassia hemprichii*).

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui kandungan senyawa fitokimia, kandungan total fenol pada makroalga jenis Alga merah (*Galaxsaura rugosa*) dan Lamun(*Thalassia hemprichii*) yang dapat digunakan sebagai obat.