

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan terbesar yang memiliki garis pantai sepanjang lebih dari 81.000 km² dengan luas perairan laut sekitar 5,8 juta km² serta memiliki 17.504 pulau (Reina, 2004). Hal tersebut menjadikan perairan Indonesia memiliki potensi kekayaan alam yang besar dengan tingkat keragaman hayati yang tinggi, didalamnya terdapat berbagai jenis organisme laut. Pemanfaatan organisme laut tidak hanya terbatas sebagai bahan makanan, tetapi juga sebagai sumber bahan kimia alam yang berpotensi sebagai obat (Handayani dkk, 2008). Sejak tahun 2002 Bioteknologi Kelautan dijadikan Program utama oleh Departemen Kelautan dan Perikanan. Bioteknologi kelautan yang berkembang pesat memiliki tujuan untuk memanfaatkan biota laut dengan ekstraksi senyawa bioaktif sebagai obat-obatan (Dahuri, 2005).

Teripang pasir atau sering disebut timun laut merupakan salah satu anggota hewan yang berkulit duri (Echinodermata). Teripang merupakan salah satu biota laut yang banyak ditemukan di perairan Indonesia, hal ini disebabkan karena letak Indonesia secara Geografis berada diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia yang merupakan Habitat terbaik untuk hewan teripang (Conand dan Byner, 1993). Meskipun teripang mempunyai bentuk yang kurang menarik, namun teripang banyak digemari oleh masyarakat untuk dikombinasi, hal ini dikarenakan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya makanan kesehatan.

Teripang pasir (*Holothuria scabra*) berpotensi menjadi sumber biofarma baru melalui proses pemisahan senyawa aktif atau ekstraksi. Bordbar dkk (2011) melaporkan bahwa ekstrak dari teripang pasir di Asia menunjukkan aktivitas antimikroba, antibakteri, dan antijamur.

Salah satu senyawa yang terkandung dalam Teripang pasir adalah senyawa triterpenoid yang memiliki aktifitas sebagai anti jamur (Pranoto

dkk, 2012), Senyawa triterpenoid merupakan biosintesa dari senyawa terpenoid (Lenny, 2006), terpenoid memiliki aktivitas sebagai antibakteri (Gunawan, 2008).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasan (2013) mengatakan bahwa teripang pasir (*Holothuria scabra*) mampu memberikan efek antiursemia (asam urat) dengan menggunakan metode ekstraksi maserasi.

Menurut Nimah dkk (2012) mengatakan bahwa teripang pasir (*Holothuria scabra*) mampu memiliki potensi sebagai antibakteri dengan metode ekstraksi maserasi.

Menurut Pranoto dkk (2012) menyatakan bahwa teripang pasir (*Holothuria scabra*) memiliki potensi sebagai antijamur. Pelarut yang terbaik untuk mengisolasi senyawa antijamur dari teripang pasir (*Holothuria scabra*) adalah dengan metode ekstraksi maserasi.

Senyawa terpenoid adalah komponen kimia yang biasa ditemukan dalam minyak atsiri. Sebagian besar terpenoid mengandung atom karbon yang jumlahnya merupakan kelipatan lima. Terpenoid mempunyai kerangka karbon yang terdiri dari dua atau lebih unit C₅ yang disebut unit isopren (Achmad, 1986).

Salah satu senyawa yang terdapat dalam teripang pasir adalah triterpenoid (Pranoto dkk, 2012), senyawa triterpenoid merupakan biosintesa dari terpenoid (Lenny, 2006). Senyawa terpenoid dalam teripang pasir sangat penting untuk diidentifikasi, hal ini karena senyawa terpenoid memiliki aktifitas sebagai anti jamur (Pranoto dkk, 2012). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa terpenoid memiliki aktifitas sebagai antimikroba yaitu monoterpenoid, linalool, diterpenoid (-) *hardwicklic acid*, *phytol*, terpenoid saponin dan triterpenoid glikosida (Gunawan, 2008). Ye dan Li (2006) meneliti senyawa terpenoid asetoksikavikol dapat digunakan untuk menghambat perkembangan virus HIV tipe I.

Berdasarkan penelitian terdahulu diatas perlu dilakukan kembali penelitian teripang pasir khususnya yang berada di Kota Bitung untuk

pengujian senyawa yang terkandung dalam teripang pasir khususnya senyawa terpenoid.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat senyawa terpenoid pada ekstrak metanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) jika menggunakan metode kromatografi lapis tipis?

1.3 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi adanya senyawa terpenoid dalam ekstrak metanol teripang pasir (*Holothuria scabra*).

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Instansi
 - a. Memberikan informasi mengenai kandungan kimia khususnya senyawa terpenoid dalam teripang pasir (*Holothuria scabra*)
 - b. Memberikan referensi mengenai teripang pasir (*Holothuria scabra*) yang dapat digunakan sebagai obat.
2. Peneliti
 - a. Memberikan informasi tentang senyawa yang terkandung dalam teripang pasir (*Holothuria scabra*)
 - b. Memberikan informasi tentang metode untuk mengidentifikasi senyawa terpenoid pada teripang pasir (*Holothuria scabra*)
3. Masyarakat

Memberikan pengetahuan tentang senyawa yang terkandung dalam teripang pasir (*Holothuria scabra*) dan manfaat obat untuk mengobati berbagai macam penyakit.