

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman tumbuhan dan sumber daya hayati potensial dari hutan hujan tropis. Keanekaragaman tumbuhan dan sumber daya hayati potensial dimungkinkan terjadi karena geografis kepulauan yang terletak diantara dua benua dan dua samudra, serta memiliki iklim dengan dua keadaan berbeda, yaitu curah hujan dan panas yang tinggi sepanjang tahun. Kondisi ini dapat mendorong tumbuh-tumbuhan melakukan rekayasa pembentukan senyawa-senyawa metabolit sekunder (Pardede *et al.*, 2012).

Senyawa-senyawa metabolit sekunder ini merupakan produk khas yang hanya dimiliki oleh tumbuhan tertentu untuk mempertahankan eksistensi dirinya terhadap gangguan ekosistem yang dapat mengancam kelangsungan hidupnya. Senyawa-senyawa tersebut mempunyai fungsi sebagai bahan pemikat (*attractant*), bahan penolak (*repellent*) dan bahan pelindung (*protectant*). Dari berbagai senyawa yang dihasilkan dari tumbuh-tumbuhan, maka hutan tropis dipandang sebagai sumber, gudang penghasil senyawa kimia, sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dan dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia (Chumaidah dan Ersam, 2006).

Penelitian mengenai isolasi senyawa metabolit sekunder banyak diminati oleh para peneliti. Hal ini dilakukan karena senyawa metabolit sekunder dapat memberikan manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Penggunaan bahan bioaktif dari isolasi bahan alam terus dikembangkan sampai saat ini karena sifatnya yang "renewable", mudah terdekomposisi dan dapat dikeluarkan dari dalam tubuh,

sedangkan bahan sintetis dapat tertinggal atau menjadi residu yang berbahaya bagi tubuh (Ramanthan, 1992).

Adapun alasan pentingnya melakukan isolasi metabolit sekunder (senyawa kimia) dari tumbuhan antara lain pertama, kandungan kimia dari tumbuhan walaupun satu species akan sangat dipengaruhi oleh kondisi geografis, iklim dan ekologi. Akan dijumpai variasi kandungan kimia akibat dari pengaruh kondisi ini. Variasi kandungan kimia juga akan dipengaruhi oleh bagian-bagian dari tumbuhan itu sendiri, sehingga terdapat perbedaan kandungan kimia dari akar dengan daun atau dengan kulit batang. Kedua, banyaknya kandungan kimia yang dimiliki oleh ekstrak tumbuhan tersebut, memungkinkan senyawa-senyawa yang ada saling bersinergi ataupun mengantagonis ataupun berbagai aktivitas yang terjadi sehingga sampai pada kesimpulan bahwa tumbuhan tersebut memberi khasiat obat. Ketiga, kehilangan aktivitas dari suatu ekstrak tumbuhan juga sangat dipengaruhi oleh kondisi penyimpanan, waktu koleksi sampel, dan penyiapan dan bahan mentahnya. Jadi kita tidak dapat memprediksi khasiat dari satu ekstrak dengan ekstrak yang lain bila telah terjadi berbagai perbedaan dalam proses penghasilan ekstrak tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebuah tumbuhan obat yang dikoleksi dari tempat yang berbeda dapat memberikan khasiat yang berbeda hal ini disebabkan karena adanya variasi dari kandungan kimia yang dimilikinya (Ismiarni, 2008).

Tumbuhan dari genus *Garcinia* akhir-akhir ini banyak diteliti kandungan dan aktivitasnya. Genus ini dilaporkan mengandung xanthon, benzofenon, triterpen, biflavonoid, benzoquinon, β -sitosterol, dan stigmasterol (Waterman dan Hussain, 1983; Peres *et al.*, 2000; Sadaquat *et al.*, 2000; Kenji *et al.*, 2003; Rukachaisirikul *et*

al., 2008; J. Shen dan J. Yang, 2007). Tumbuhan ini banyak tersebar di Indonesia, yang umumnya dikenal sebagai tumbuhan manggis-manggisan. *Garcinia* merupakan tumbuhan daerah tropis, genus ini memiliki beberapa spesies yang menyebar di benua Afrika, Amerika dan Asia (Rai, 2003).

Garcinia cowa Roxb. (Guttiferae) secara umum dikenal dengan nama manggis hutan atau kandis di daerah Sumatera Barat dan Cha Muang (Thailand) (Heyne, 1987). Tumbuhan ini digunakan oleh masyarakat sebagai obat untuk berbagai keperluan. Kulit batang digunakan sebagai antipiretik dan agen antimikroba. Getahnya digunakan sebagai agen antifever (Na Pattalung *et al.*, 1994). Daun dan buah digunakan untuk memperlancar peredaran darah, pengencer dahak (Panthong *et al.*, 2006) dan tonikum (Poomipanorn *et al.*, 1997).

Penelitian sebelumnya diketahui bahwa fraksi air dan fraksi etil asetat akar asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) memberikan daya hambat berturut-turut sebesar $81,44 \pm 7,99 \mu\text{g/mL}$ dan $0,52 \pm 3,55 \mu\text{g/mL}$ terhadap sel kanker payudara T47D secara *in vitro* (Ilhami, 2013). Selain itu penelitian yang berkaitan dengan isolasi senyawa dari akar asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) masih jarang dilakukan sehingga mendorong peneliti untuk mengisolasi senyawa utama yang terkandung dalam fraksi etil asetat akar asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.).