

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia. Terdapat lebih dari 33.000 tumbuhan obat dan 7.000 tumbuhan terinventarisasi sebagai obat tradisional (Sampurno, 2007). Fakta ini tentu memiliki potensi dalam pengembangan obat tradisional yang berbasis dari tumbuhan obat dalam usaha kemandirian pada bidang kesehatan (Lisdawati *et.al.*, 2007).

Penggunaan obat tradisional di Indonesia telah berlangsung sejak zaman dahulu dan telah digunakan secara turun temurun. Umumnya obat tradisional digunakan untuk memelihara kesehatan, mengobati penyakit, mencegah penyakit, atau memulihkan kesehatan (Anonim, 2000).

Salah satu tumbuhan yang banyak diteliti yaitu asam kandis (*Garcinia Cowa* Roxb). Asam Kandis adalah salah satu spesies dari genus *Garcinia* (Gurtiferae) merupakan genus tumbuhan yang tersebar luas di Asia Tenggara seperti Malaysia, Pilipina, India, dan Thailand yang telah banyak digunakan dalam pengobatan. Jenis tumbuhan ini dikenal dengan nama daerah kandis di Sumatera Barat dan *Chamuang* (Thailand) (Darwati dkk, 2009).

Beberapa bagian tumbuhan *Garcinia cowa* Roxb. Telah dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat. Kayu sebagai bahan bangunan, buah sebagai manisan dan bumbu masak (Dachriyanus dkk, 2004). Kelompok *Garcinia* telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu mengobati diare, infeksi kulit, luka, dan sebagai antiseptik (Susanti dkk, 2013). *Garcinia cowa* Roxb. sendiri secara tradisional telah digunakan untuk meningkatkan sirkulasi darah, ekspektoran, obat

batuk, gangguan pencernaan, dan laksatif. Akarnya digunakan sebagai obat disentri di India (Rullah dkk, 2012). Batang asam kandis sebagai antipiretik dan agen antimikroba. Getah digunakan sebagai antipiretik (Mahabusarakam, 2005). Selain itu tumbuhan ini juga digunakan sebagai pestisida dan larvasida nyamuk (Rullah dkk, 2012).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa tanaman asam kandis mengandung senyawa xanton, xanton terprenilasi maupun xanton tetraoksigenasi pada hampir semua bagiannya, seperti akar, batang, kulit batang, daun, buah, dan getahnya (Wahyuni, 2004; Mahabusarakam, Chairerk, and Taylor, 2005; Pathong, *et.al.*, 2006). Telah diketahui bahwa xanton dan xanton terprenilasi menunjukkan potensi sitotoksik yang kuat sehingga dapat dijadikan sebagai agen sitotoksik baru yang potensial (Jabit, *et.al.*, 2009).

Dilihat dari penelitian sebelumnya diketahui bahwa ekstrak etanol kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) memiliki efek sitotoksik terhadap sel kanker payudara T47D dengan nilai IC_{50} 5,1 μ g/ml (Nahari. F, 2013). Pada fraksi heksana kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) memiliki efek sitotoksik terhadap sel kanker payudara T47D dengan nilai IC_{50} 5,7 μ g/mL (Nadhirah. S, 2014). Dipenelitian lainnya diketahui bahwa ekstrak heksana dan ekstrak DCM dari kulit batang *Garcinia cowa* Roxb. memiliki aktifitas sitotoksik yang bermakna secara statistik terhadap *cell line* kanker payudara T47D (Husni. E, 2015).

Berdasarkan penelitian tersebut, ekstrak heksana memiliki efek sitotoksik terhadap *cell line* kanker payudara T47D. Tetapi belum diketahui senyawa-senyawa yang terkandung dalam ekstrak heksana tersebut. Maka perlu dilakukan penelitian

lanjutan untuk mengisolasi senyawa utama pada ekstrak heksana kulit batang asam kandis (*Garcinia cowa* Roxb).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakterisasi dari senyawa utama isolat ekstrak heksana kulit batang asam kandis. Penelitian ini juga dilakukan dalam rangka pengoptimasian metode untuk memperoleh senyawa kimia utama yang jika dipasaran memiliki harga yang cukup tinggi. Metoda yang akan digunakan untuk mengisolasi komponen kimia dari tumbuhan ini adalah penyarian secara maserasi, pemeriksaan dengan kromatografi lapis tipis, pemisahan dengan kromatografi kolom dan radial serta pemurnian dengan rekristalisasi. Karakterisasi senyawa hasil isolasi meliputi pemeriksaan organoleptis, pemeriksaan kimia, penentuan jarak leleh, pemeriksaan kromatografi lapis tipis, spektrofotometer ultraviolet-visibel, spektrofotometer inframerah dan spektrofotometer $^1\text{H-NMR}$.

