

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman bintaro di Gorontalo dikenal sebagai salah satu tanaman tahunan yang banyak digunakan untuk penghijauan, penghias kota, dan sekaligus sebagai bahan baku kerajinan bunga kering. Bintaro adalah tanaman yang termasuk dalam famili *apocynaceae*. Tanaman bintaro mengandung senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa kimia yang umumnya mempunyai kemampuan bioaktifitas dan berfungsi sebagai pelindung tumbuhan tersebut dari gangguan hama penyakit untuk tumbuhan itu sendiri atau lingkungannya. Secara umum metabolit sekunder dalam bahan alam hayati berdasarkan sifat dan reaksi khasnya dengan pereaksi tertentu yaitu alkaloid, terpenoid atau steroid, flavonoid, fenolik, saponin dan kumarin (Copriady dkk, 2001).

Biji bintaro mengandung glukosida/alkaloid (*cerberine, cerberoside, neriifolin, dan thevetin*), steroid, triterpenoid dan saponin. Biji bintaro merupakan satu-satunya bagian dari bintaro yang paling beracun, berbahaya bagi manusia dan hewan. Senyawa golongan alkana bersifat toksik, repellent, dan mempunyai aktivitas penghambatan makan terhadap serangga (*antifeedant*) (Rohimatun dan Suriati, 2011).

Bagian bijinya sangat beracun, karena mengandung cerberin sebagai kardenolid aktif utama (Gaillard *et al.*, 2004; Kuddus *et al.*, 2011). Ekstrak bintaro dapat dimanfaatkan sebagai analgesik, antikonvulsan, kardiotonik dan aktivitas hipotensi (Chang *et al.*, 2000). Daun, buah dan kulit batang bintaro mengandung saponin, kulit batangnya mengandung tanin, di samping itu daun dan buahnya juga mengandung polifenol. Akar bintaro mengandung saponin, tanin, steroid, flavonoid, dan gums (Rahman *et al.*, 2011). Ekstrak metanol biji bintaro mengandung alkaloid, tanin, dan saponin (Ahmad *et al.*, 2008).

Ekstraksi adalah jenis pemisahan satu atau beberapa bahan dari suatu padatan atau cairan. Proses ekstraksi bermula dari penggumpalan ekstrak dengan pelarut kemudian terjadi kontak antara bahan dan pelarut sehingga pada bidang

datar antarmuka bahan ekstraksi dan pelarut terjadi pengendapan massa dengan cara difusi. Bahan ekstraksi yang telah tercampur dengan pelarut yang telah menembus kapiler-kapiler dalam suatu bahan padat dan melarutkan ekstrak larutan dengan konsentrasi lebih tinggi di bagian dalam bahan ekstraksi (Sudjadi, 1988).

Dari uraian diatas, maka perlu adanya bukti yang mendukung terkait dengan kandungan senyawa alkaloid yang ada pada biji tumbuhan bintaro. Olehnya itu penelitian untuk mengetahui senyawa alkaloid yang terdapat pada biji tumbuhan bintaro yang khususnya hidup di daerah Gorontalo perlu dilakukan dengan mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa alkaloid dari ekstrak metanol fraksi etil asetat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

Bagaimana hasil isolasi dan karakterisasi senyawa alkaloid dari ekstrak metanol fraksi etil asetat pada biji tumbuhan bintaro?

1.3. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa alkaloid dari ekstrak metanol fraksi etil asetat pada biji tumbuhan bintaro.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

Memberikan tambahan pengetahuan tentang isolasi dan karakterisasi alkaloid dalam biji tumbuhan bintaro.