BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bintaro merupakan salah satu jenis tanaman yang berguna untuk penghijauan dan penghias kota. Menurut Dahlan (2004) tanaman peneduh jalan adalah sebagai paru-paru kota karena tumbuhan tersebut menghasilkan gas oksigen yang dibutuhkan oleh semua makhluk hidup, sebagai penyerap gas atau partikel beracun untuk mengurangi pencemaran udara, sebagai peredam kebisingan dan sebagai habitat burung. Selain itu, menurut Kusmana dkk (2003) bintaro merupakan tanaman mangrove yang hidup dipinggir pantai namun pemanfaatan bintaro sebagai pohon penghijauan dan peneduh dipinggir jalan sudah menunjukkan bintaro memiliki kemampuan adaptasi yang cukup tinggi. Bintaro mampu hidup dikondisi tanah dipinggir jalan dimana kondisi tanahnya berbeda dengan tanah mangrove. Bintaro termasuk pohon peneduh yang kuat pertumbuhannya dan gampang beradaptasi dengan berbagai kondisi lahan.

Akan tetapi disisi lain pemanfaatan bintaro dari segi nilai ekonomisnya masih tergolong rendah karena masih banyak masyarakat yang belum mengetahui potensi dari tanaman ini. Menurut Ahmed dkk (2008) di Madagaskar biji buahnya menjadi racun yang berat karena mengandung glikosida yang bersifat toksik tinggi bagi jantung. Sedangkan di Myanmar, bijinya digunakan untuk kosmetik yang berfungsi mencerahkan tubuh dan sebagai campuran insektisida atau repellant karena mengandung minyak non-*siccative*. Dan di Indonesia sendiri terutama orang-orang Melayu menganggap biji bintaro sebagai racun yang dapat mematikan, sedangkan masyarakat di Maluku menganggap bahwa biji bintaro dapat menyebabkan sesak nafas yang berat.

Beberapa penelitian tentang potensi yang dimiliki tanaman dari genus cerbera ini diantaranya penelitian oleh Yan dan Ping (2011) perihal rujukannya yang menyatakan bahwa tanaman dari genus Cerbera berpotensi sebagai antifungi, insektisida, antioksidatif, dan anti tumor. Kemudian menurut Tarmadi dkk (2007) yang menginformasikan bahwa *Cerbera odollam* dapat memberi efek signifikan terhadap mortalitas rayap tanah (*Captotermes* sp.) dengan konsentrasi ekstrak

sebesar 10%. Selain itu menurut Utami (2010) menyatakan ekstrak *Cerbera odollam* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap mortalitas dan penghambatan perkembangan serangga hama *Eurema* spp. dengan pemberian konsentrasi sebesar 1%. Dan pada penelitian ini telah diinformasikan jika *Cerbera odollam* memiliki senyawa metabolit sekunder diantaranya alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin. Asumsi dari penelitian Utami tersebut makin diperkuat dari hasil penelitian Murniana dkk (2011) dan Yu dkk (2009) yang mana diketahui bahwa senyawa kimia utama yang terdapat pada tumbuhan Bintaro adalah flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, glikosida jantung dan lignan. Masing-masing senyawa metabolit sekunder mempunyai daya kerja yang berbeda sebagai insektisida dengan berbagai mekanisme.

Dalam penelitian ini akan dianalisis kadar flavonoid tanaman bintaro (*Cerbera odollam*) dari bagian daunnya karena daun bisa didapatkan dalam keadaan melimpah dibandingkan dengan bagian lain seperti buah atau kulit batangnya. Untuk mendapatkan kadar flavonoid pada daun bintaro (*Cerbera odollam*) instrumen yang akan digunakan yaitu spektrofotometri UV-Visibel.

Pemilihan Spektrofotometri UV-Visibel karena telah dianggap mumpuni dalam analisis kualitatif maupun kuantitatif. Dimana menurut Markham (1998), spektrum serapan ultra violet dan serapan tampak merupakan cara tunggal yang paling bermanfaat untuk mengidentifikasi struktur flavonoid karena flavonoid mengandung sistem aromatis yang terkonjugasi dan dapat menunjukkan pita serapan kuat pada daerah UV-Visibel.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa kadar senyawa flavonoid pada ekstrak etanol daun bintaro (*Cerbera odollam* G) dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menentukan kadar senyawa Flavonoid pada ekstrak etanol daun bintaro (*Cerbera odollam* G) dengan metode Spektrofotometri UV-Vis.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang diantaranya :

1. Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat dapat mengetahui manfaat dari daun bintaro (*Cerbera odollam* G) agar penggunaannya sebagai insektisida alami semakin meningkat.

2. Universitas Negeri Gorontalo

Diharapkan agar pihak universitas khususnya jurusan farmasi dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan pembelajaran dan untuk kemajuan pendidikan serta dapat menjadi bahan referensi dan tambahan data bagi peneliti lainnya yang tertarik pada bidang penelitian ini.

3. Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan sehingga mampu mengembangkan penelitian lanjutan terhadap tanaman bintaro (*Cerbera odollam* G) pada tingkat uji pra klinik dan uji klinik.