

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ciplukan, *Physalis angulata* L. adalah tumbuhan asli Amerika yang kini telah tersebar secara luas di daerah tropis di dunia. Di Jawa tumbuh secara liar di kebun, tegalan, tepi jalan, kebun, semak, hutan ringan, tepi hutan. Ciplukan merupakan salah satu tumbuhan liar berupa semak atau perdu yang posisinya lebih rendah. Tinggi hanya mencapai 1 meter dan umur tanaman ini kurang lebih 1 tahun. Ciplukan ini biasanya hidup subur di daerah dataran rendah (Kusumaningtyas *et al.*, 2015). Ciplukan mengandung senyawa-senyawa aktif yang ada antara lain saponin (pada tunas), flavonoid (daun dan tunas), polifenol, dan fisalin (buah), Withangulatin A (buah), asam palmitat dan stearat (biji), alkaloid (akar), Asam Chlorogenik (batang dan daun), tannin (buah), kriptoxantin (buah), vitamin C dan gula (buah) (Ramesh & Mahalakshmi (2014). Dari penelitian salah satu tanaman yang diteliti sebagai antikanker adalah tanaman Ciplukan (*Physalis angulata* L). Ekstrak Ciplukan mempunyai aktivitas yang kuat secara *in vivo* dan *in vitro* sebagai antikanker pada manusia dan hewan. Beberapa penelitian lain telah membuktikan bahwa Ciplukan (genus *Physalis*) memiliki efek sitotoksik terhadap beberapa sel kanker manusia yaitu HA22T (hepatoma), Hela (kanker mulut rahim), KB (nasopharing), Colon 205 (usus besar) dan Calu (paru). Efek tersebut diperoleh dari ekstrak etanol tanaman utuh (whole plant) *Physalis angulata* L. Penelitian lain menunjukkan bahwa ekstrak etanol *Physalis angulata* L mempunyai efek sitotoksik terhadap sel Myeloma dengan IC₅₀ 70,92 µg/ml (Diah, 2007).

Berdasarkan dari hasil fitokimia beberapa referensi bahwa kandungan kimia daun tanaman Ciplukan mengandung senyawa Fisalin dan Withanolid yang disinyalir dari berbagai laporan mengandung aktivitas antikanker (Widodo *et al.*, 2010). Selain itu dari berbagai laporan tumbuhan ini memiliki banyak khasiat tidak lain karena memiliki kandungan senyawa kimia yang

funksinya dapat mengobati suatu penyakit, salah satu senyawa kimia yang terkandung dalam tanaman Ciplukan ini adalah senyawa flavonoid. Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan. Senyawa ini dapat digunakan sebagai anti mikroba, obat infeksi pada luka, anti jamur, anti virus, anti kanker, dan anti tumor. Selain itu flavonoid juga dapat digunakan sebagai anti bakteri, anti alergi, sitotoksik, dan anti hipertensi (Sriningsih, 2008). Akan tetapi, belum dilaporkan jenis senyawa flavonoid yang terdapat pada batang tanaman Ciplukan. Oleh karena itu perlu diketahui jenis senyawa flavonoid yang terdapat pada batang tanaman Ciplukan.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat senyawa flavonoid pada batang Ciplukan?
2. Apakah jenis senyawa flavonoid yang dapat diisolasi pada batang Ciplukan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis senyawa flavonoid yang terdapat pada batang Ciplukan.
2. Mengetahui jenis senyawa flavonoid yang dapat diisolasi pada batang Ciplukan.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai senyawa flavonoid yang terdapat pada batang Ciplukan.
2. Memberikan informasi mengenai jenis senyawa flavonoid yang dapat diisolasi pada batang Ciplukan.

