

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan merupakan salah satu sumber senyawa bahan alam hayati yang memegang peranan penting dalam pemanfaatan zat kimia berkhasiat. Didukung oleh penelitian ilmiah, secara fungsional tumbuhan tidak lagi dipandang sebagai semak (tumbuhan liar) maupun penghias, tetapi sebagai tanaman obat yang multifungsi. Berbagai tumbuhan liar secara tradisional banyak digunakan sebagai obat karena memiliki khasiat yang didukung oleh komposisi kimia di dalamnya. Oleh karena itu, obat tradisional harus memiliki khasiat yang nyata dan teruji secara ilmiah. Banyak tanaman obat yang digunakan dalam pengobatan kanker, namun sayangnya hanya sedikit yang telah diteliti dengan baik aktivitas senyawa yang terkandung didalamnya [1].

Indonesia merupakan negara yang kaya akan beragam tanaman obat tradisional yang memiliki aktivitas antikanker, diantaranya adalah rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa* L.) yang telah digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit kanker. Rumput mutiara merupakan tumbuhan dari famili Rubiaceae yang banyak tumbuh di rumput pekarangan rumah dan diselokan-selokan. Tumbuhan ini seringkali dianggap sebagai gulma, akibatnya jumlah tumbuhan ini semakin berkurang karena dibabat saat membersihkan pekarangan. Secara tradisional, tumbuhan rumput mutiara telah digunakan sebagai pereda demam, memperlancarkan sirkulasi darah, obat kanker, obat bisul, obat habis bersalin dan obat gangguan pencernaan [1,2]. Berdasarkan penelitian-penelitian farmakologi yang telah dilakukan, ekstrak dan fraksi herbal rumput mutiara dinyatakan mempunyai aktivitas antikanker, antioksidan, antihepatotoksik, antibakteri, efek antineoplastik, antitoksik dan dapat memperkuat sistem imun tubuh [1,3]. Berdasarkan penelitian oleh Hsu *et al* (1998), komponen utama dalam rumput mutiara yang memiliki efek antineoplastik adalah asam triterpen yaitu asam oleanolat dan asam ursolat. Kedua komponen tersebut dapat menghambat pertumbuhan kanker [4]. Selain itu, dari kajian pustaka, tumbuhan ini mengandung hentriacontane, stigmasterol, β -sitosterol, sitisterol-D-glucosida, *p*-asam kumarik, flavonoid glikosida, dan baihuasheshecaosu (kemungkinan analog kumarin), iridoid glikosida, alizarin,

korogenin, dan ikatan antragalol, dimana senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa bioaktif yang bersifat toksik [5,6].

Berdasarkan manfaat tumbuhan rumput mutiara yang digunakan masyarakat sebagai obat tradisional serta banyaknya kandungan senyawa aktif didalam tumbuhan tersebut, maka perlu dilakukan eksplorasi terhadap tumbuhan rumput mutiara untuk melihat bioaktivitas dari tumbuhan tersebut. Maka dari itu, pada penelitian ini dilakukan isolasi senyawa metabolit sekunder dan uji toksisitas dari ekstrak dan senyawa hasil isolasi untuk melihat potensi tumbuhan tersebut sebagai zat antikanker.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dilakukan isolasi kandungan metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan rumput mutiara dan dilakukan uji toksisitas dari ekstrak dan senyawa hasil isolasi dengan metode *Brine Shrimps Lethality Test* (BSLT).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan rumput mutiara serta melihat potensi tumbuhan tersebut sebagai zat antikanker dengan menguji sifat toksiknya terhadap larva udang *Artemia salina* dengan metode *Brine Shrimps Lethality Test* (BSLT).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif dalam pengembangan Kimia Organik Bahan Alam dan dapat menambah informasi mengenai senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam tumbuhan rumput mutiara (*Hedyotis corymbosa* L.) serta kegunaanya sebagai zat antikanker, sehingga melengkapi informasi terhadap penggunaan tradisional tumbuhan ini. Selain itu, senyawa hasil isolasi yang diperoleh akan menambah keragaman jenis senyawa dan dapat menjadi matriks baru yang memiliki prospek untuk diteliti dan direkayasa sebagai bahan obat.