

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan salah satu negara tropis dimana berbagai macam tanaman dapat hidup dengan subur. Melihat potensi yang sangat besar ini, penelitian pemanfaatan kekayaan tersebut harus dilakukan. Tumbuhan merupakan sumber bahan kimia, berguna sebagai bahan pangan, sumber obat-obatan, pestisida dan bahan industri lainnya.

Pada umumnya, penelitian kimia terhadap tanaman didasarkan pada kenyataan bahwa tumbuhan yang berbeda jenis akan memiliki komposisi kimia yang berbeda, meski ada beberapa kemiripan. Melalui dasar ini, studi kimia terhadap tumbuhan dapat menjadi mudah, disamping hasil yang diperoleh dapat memberi kontribusi penting bagi ilmu pengetahuan, khususnya khemotaksonomi.

Dewasa ini telah pula berkembang suatu teknologi bioassay yang murah, cepat, mudah dan dapat mencakup spektrum toksisitas yang cukup lebar yaitu *Brine Shrimp Lethality*. Melalui metode ini dapat diketahui aktivitas biologis baik fraksi maupun senyawa murni yang terkandung dalam suatu tanaman.^[1] Dengan menggabungkan antara ilmu khemotaksonomi dengan teknologi bioassay ini maka penemuan komponen aktif dalam tumbuhan dapat disertai dengan data aktivitas yang dapat dipercaya.

Untuk menemukan bahan-bahan kimia yang berguna dan bioaktif sebagai obat-obatan dan agrokimia, pemilihan tumbuhan target ("*targeted plants*")

merupakan faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan penelitian. Salah satu tumbuhan Indonesia yang cukup menarik perhatian adalah tanaman pare (*Momordica charantia*, Linn). Beberapa penelitian yang telah dilakukan melaporkan bahwa tanaman pare memiliki beberapa khasiat antara lain : antibiotik, antitumor, antidiabetik, insektisida, antileukimia, dan antioksidan.^[2] Kandungan kimia yang terdapat dalam tumbuhan ini adalah triterpenoid, saponin, fenol, sterol, alkaloid, asam-asam amino, dan karbohidrat.^[3] Rasa pahit dalam buah pare dilaporkan berasal dari golongan triterpenoid yang kemudian dikenal sebagai kukurbitasin.^[4] Beberapa kegunaan farmakologis senyawa terakhir ini telah pula diusulkan.^[5]

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut dapat terlihat bahwa tanaman pare dari varietas apapun mempunyai aktivitas yang sangat potensial. Oleh karena itu, perlu kiranya dikembangkan penelitian ke arah peningkatan daya guna, khususnya dalam dunia farmasi dan pertanian.

Salah satu varietas pare, yakni pare hutan, selama ini lepas dari perhatian masyarakat mengingat tanaman ini mempunyai rasa yang sangat pahit sehingga tidak dimanfaatkan sebagai sayur. Disamping itu, tumbuhan ini umumnya tidak dibudidayakan dan tumbuh liar di hutan-hutan. Padahal, melalui pendekatan kemotaksonomi telah diketahui adanya senyawa golongan metabolit sekunder pada tanaman tersebut, seperti senyawa fenolik, yang secara umum memiliki aktivitas biologis yang cukup potensial.^[3] Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu penelitian terhadap tanaman ini, khususnya mengenai senyawa fenolik yang terkandung

didalamnya, serta analisis aktivitas biologis yang dimiliki, untuk kemudian diusulkan daya gunanya.

1.2. Perumusan Masalah

Karena tanaman pare hutan mengandung berbagai macam senyawa golongan metabolit sekunder yang memiliki aktivitas biologis cukup potensial, maka dalam penelitian ini dilakukan isolasi dan uji aktivitas salah satu kandungan senyawa bioaktif, yaitu senyawa fenolik, yang terdapat dalam buah pare hutan (*Momordica charantia*, Linn). Isolasi dilakukan dengan menggunakan metode pemisahan yang umum digunakan, seperti perkolasi dan ekstraksi cair-cair, sedangkan uji aktivitas biologis dilakukan dengan metode *Brine Shrimp Lethality* untuk memperoleh informasi harga LD_{50} .

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa golongan fenolik dari buah pare hutan (*Momordica charantia*, Linn) yang kemudian diuji aktivitas biologisnya untuk diusulkan daya gunanya.