

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Maluku Utara merupakan Provinsi kepulauan yang terletak di kawasan lintas khatulistiwa yang terkenal dengan potensi sumber daya alamnya. Potensi tersebut dapat dilihat dari berbagai komoditas plasma nutfah potensial yang berada di lautan maupun di daratan. Keragaman sumber daya genetik yang ada di daratan (perkebunan, tanaman obat, pangan dan hortikultura) telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat (Agustina et al., 2018). Salah satunya adalah tumbuhan Kayu Bitti. Kayu Bitti banyak dijumpai di daerah Maluku Utara yang biasa dikenal dengan nama daerah Gofasa dan nama latinnya *Vitex cofassus* (Han et al., 2019). Gofasa masuk dalam famili *Verbenaceae* yaitu tumbuhan semak yang berupa pohon dan memiliki ranting-ranting berbentuk segi empat serta memiliki bau yang harum (L. Watson dan MJ Dallwitz dalam Nuraini et al., 2015).

Tumbuhan Gofasa diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder dari ekstrak etanol kulit batangnya. Senyawa metabolit sekunder banyak digunakan dalam kehidupan manusia sebagai anti oksidan, anti inflamasi, anti pirutik serta anti mikroba terutama untuk golongan senyawa fenolik, flavonoid dan alkaloid. Senyawa-senyawa ini juga diketahui memiliki aktifitas menghambat pertumbuhan dan membunuh sel kanker atau sebagai anti kanker (Nuraini et al., 2015).

Beberapa penelitian menunjukkan terdapat senyawa metabolit sekunder dalam Gofasa. Seperti penelitian yang dilaporkan oleh (Ilyas et al., 2015) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak N-heksana kulit batang Gofasa mengandung senyawa bioaktif berupa steroid. Penelitian lainnya dilaporkan bahwa

Gofasa tidak hanya terkandung senyawa metabolit sekunder, tetapi juga memiliki sifat bioaktif seperti yang dilaporkan oleh (Nuraini et al., 2015) bahwa ekstrak etanol kulit batang Gofasa mengandung senyawa bioaktif metabolit sekunder jenis flavonoid yg berfungsi sebagai anti kanker. Selain itu, (Azisyah, 2016) melaporkan bahwa hasil penelitian menunjukkan senyawa ekstrak N-heksan yg terdapat dalam daun Gofasa adalah senyawa golongan alkaloid. Penelitian analisis metabolit sekunder pada tumbuhan Gofasa masih terbatas pada kulit batangnya saja. Begitupun pada bagian daunnya masih sangat jarang ditemukan. Oleh sebab itu, maka perlu diadakannya suatu penelitian untuk menganalisis senyawa metabolit sekunder tidak hanya pada kulit batang Gofasa tetapi juga pada akar dan daunnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian untuk menganalisis senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada akar dan daun Gofasa dengan menggunakan pelarut metanol. Ekstrak metanol akar dan daun Gofasa selanjutnya dianalisis senyawanya menggunakan instrumen FTIR dan GC-MS. Dimana analisis FTIR bertujuan untuk mengetahui gugus fungsi senyawa. Sedangkan analisis GC-MS bertujuan untuk menentukan bobot molekul dengan tepat sehingga dapat menghasilkan pola fragmentasi yang khas untuk senyawa tertentu. GC-MS merupakan salah satu alat yang digunakan untuk analisis kualitatif dan kuantitatif senyawa metabolit sekunder. Kelebihan dari alat ini yaitu dapat menganalisis sampel dalam jumlah sedikit bahkan dalam skala mikrogram (Harbone dalam Anggraeni et al., 2007).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diuraikan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penelitian tentang analisis senyawa metabolit sekunder pada akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*).
2. Keunggulan instrumen GC-MS dalam menganalisis kandungan metabolit sekunder suatu sampel.

C. Batasan Masalah

1. Analisis senyawa metabolit sekunder pada akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*) menggunakan instrumen GC-MS.
2. Pelarut yang digunakan adalah pelarut metanol.

D. Rumusan Masalah

Senyawa metabolit sekunder apakah yang terdapat dalam ekstrak metanol akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*)?

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jenis senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*).

F. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak metanol akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*).
2. Memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya kimia organik bahan alam.

3. Memberikan informasi dan pengetahuan baru bagi peneliti tentang senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak metanol akar dan daun Gofasa (*Vitex cofassus*).