

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekayaan alam yang dimiliki oleh bangsa Indonesia sangat melimpah, khususnya kekayaan flora yang memiliki banyak ragam jenis tumbuh-tumbuhan, dan mempunyai manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia, terutama sebagai sumber makanan maupun obat-obatan. Sebagai sumber makanan tidak bisa dipungkiri bahwa tumbuh-tumbuhan merupakan bahan pokok yang menjadi sumber makanan utama bagi manusia. Sedangkan sebagai sumber obat-obatan kekayaan flora di Indonesia sebenarnya sudah cukup banyak dimanfaatkan oleh nenek moyang kita untuk mengobati berbagai macam penyakit. Berbagai jenis tumbuhan mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, dan lain sebagainya. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan merupakan zat bioaktif yang berkaitan dengan kandungan kimia dalam tumbuhan, sehingga sebagian tumbuhan dapat digunakan sebagai bahan obat. Tumbuh-tumbuhan mampu merekayasa beraneka ragam senyawa kimia yang mempunyai bioaktivitas yang menarik, dan kemampuan ini pula diartikan sebagai mekanisme pertahanan diri terhadap ancaman lingkungan. Dalam hubungan ini tumbuh-tumbuhan dapat menghasilkan senyawa-senyawa kimia yang bersifat insektisida, antifungal, atau sitotoksik (Achmad, 2001).

Salah satu tumbuhan yang berkhasiat adalah Berenuk. Tumbuhan Berenuk dikenal dengan berbagai sebutan seperti Bila (Manggarai), Majapahit (Jawa Timur), Tabu kayu (Sumatera), Bila balanda (Sulawesi), dan Buah no (Maluku).

Tumbuhan Berenuk tersebar luas di Indonesia karena tumbuh baik pada daerah tropis. Tumbuhan Berenuk dengan nama Latin (*Crescentia cujete* Linn.) merupakan tumbuhan asli negara Amerika Tengah, Kamerun, serta beberapa negara bagian Afrika (Mahbud *et al*, 2011 dalam Kusuma *et al.*, 2014).

Buah dari tumbuhan Berenuk berbentuk bulat, ketika masih muda berwarna hijau, dan setelah tua berwarna coklat dengan ukuran kulit yang sangat keras ketika kering. Buah ini membutuhkan waktu enam sampai tujuh bulan untuk matang dan akhirnya jatuh ke tanah. Buah Berenuk merupakan buah musiman yang berkembang setelah penyerbukan oleh kelelawar. Buah ini muncul pada akhir musim kemarau dengan diameter buah sebesar 12 sampai 14 cm (Gilman, 1993 dalam Kusuma *et al.*, 2014).

Secara tradisional khasiat dari tumbuhan Berenuk (*Crescentia cujete* Linn) dapat mengobati berbagai penyakit. Daun Berenuk digunakan untuk mengobati luka baru dan menurunkan hipertensi. Daun mudanya ditumbuk dan dijadikan pengompres untuk sakit kepala dan luka. Sementara daging buahnya digunakan untuk mengobati diare, flu, bronkhitis, batuk, asma, dan uretritis. Batang dan akarnya sering digunakan sebagai obat pencahar, obat diuretik, otitis, analgesik dan antiinflamasi (Heyne, 1987 dalam Yani, 2011). Tumbuhan ini memiliki beberapa kandungan kimia yang penting antara lain: flavonoid-quercetin (Marc, 2008), tanin, fenol, saponin, anthtraquinon, dan kardenolin (Ejelonu *et al*, 2011 dalam Kusuma *et al.*, 2014).

Menurut pengalaman empiris dari masyarakat desa Manleten Kabupaten Belu (Mama Wilfrida), daging dari buah Berenuk dapat digunakan sebagai bahan

dasar untuk membunuh hama tumbuhan. Caranya adalah daging dari buah Berenuk ini direndam dengan air selama 24 jam, setelah itu digunakan untuk menyemprot tumbuhan seperti sayuran, padi, dan lain sebagainya. Disisi lain menurut pengalaman masyarakat Sumba yang telah mengetahui khasiat dari tumbuhan Berenuk, kulit dari buahnya dapat mengobati kanker payudara.

Dari pengalaman masyarakat desa Manleten dan masyarakat Sumba ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kandungan senyawa metabolit sekunder dari kulit buah Berenuk yang dapat mengobati kanker payudara dengan menggunakan pelarut metanol saat maserasi. Alasan penulis menggunakan pelarut metanol karena dari segi ekonomi lebih murah, tingkat kepolaran metanol lebih tinggi, dan metanol bersifat universal dapat menarik senyawa polar dan non polar.

Penelitian mengenai tumbuhan Berenuk masih sangat jarang, namun tumbuhan ini memiliki potensi yang cukup menjanjikan sebagai obat herbal. Beberapa penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Mahbud *et al*, 2011 dalam Kusuma *et al.*, 2014) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun Berenuk (EEDB) memiliki daya antibakterial yang efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Shigella dysenteriae*. Hasil penelitian terbaru yang dilakukan di Fakultas Farmasi UMP juga menunjukkan bahwa EEDB dengan konsentrasi 60% dan 80% secara signifikan mampu mempercepat penghentian pendarahan luar mencit (Kusuma & Sabikis, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh (Yani, 2011) menunjukkan bahwa ekstrak metanol kulit batang tumbuhan Berenuk (*Crescentia cujete* Linn) dengan fraksinasi komponen aktif memiliki daya

antibakterial yang efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia Coli*.

Atas pertimbangan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Ekstrak Metanol Kulit Buah Berenuk (*Crescentia cujete* Linn.) Asal Desa Manleten, Kabupaten Belu”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apa saja senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol kulit buah Berenuk (*Crescentia cujete* Linn.) yang berasal dari Desa Manleten, Kabupaten Belu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol kulit buah Berenuk (*Crescentia cujete* Linn.) yang berasal dari Desa Manleten, Kabupaten Belu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi ilmiah mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada kulit buah Berenuk (*Crescentia cujete* Linn.) asal Desa Manleten, Kabupaten Belu, serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan isolasi senyawa metabolit sekunder dengan menggunakan kromatografi kolom, dan identifikasi dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer IR.