

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fitokimia merupakan cabang ilmu Kimia Organik yang berada diantara Kimia Organik Bahan Alam dan Biokimia Tumbuhan. Dalam Fitokimia, bidang yang diperhatikan adalah keanekaragaman senyawa organik yang dibentuk dan ditimbun oleh tumbuhan, serta metabolismenya, penyebaran secara alamiah dan fungsi biologisnya. Masalah utama dalam penelitian fitokimia adalah penyusunan data yang ada mengenai setiap golongan senyawa.¹⁾

Sumber daya alam nabati yang merupakan kekayaan Indonesia meliputi sekitar 25-30 ribu jenis tumbuhan yang tumbuh di hutan dan diperkirakan merupakan 10% flora dunia. Dari jumlah tersebut, separuhnya mempunyai potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan kayu dan buah-buahan, tetapi masih banyak sekali yang belum diketahui manfaatnya.²⁾ Sumber daya alam nabati kaya akan metabolit sekunder yang merupakan sumber bagi senyawa-senyawa yang berguna dalam industri farmasi, kosmetika dan pangan. Sangat disayangkan, ternyata sebagian besar sumber daya alam nabati ini, dari sudut metabolit sekunder, belum dijamah dan masih menunggu untuk dikaji.³⁾

Dengan menyadari tumbuhan memiliki potensi ekonomi yang tinggi, maka penggalan dan pengkajian terhadap sumber alam nabati yang belum dibudidayakan perlu dilakukan. Hal ini disebabkan karena hilangnya tumbuhan dalam suatu habitat alam tidak akan dapat tergantikan demikian juga budaya

endemik suatu daerah. Tumbuhan dan budaya tersebut merupakan potensi yang tak ternilai harganya.

Perkembangan metode pemisahan, pemurnian dan identifikasi senyawa-senyawa kimia sangat membantu penelitian-penelitian dalam bidang fitokimia yang pada umumnya dilakukan secara sistematis terhadap suatu jenis tumbuhan tertentu. Dari penelitian tersebut, akan diperoleh informasi mengenai jenis-jenis senyawa di dalam tumbuhan yang akan membuka jalan bagi penelitian lanjutan seperti uji aktivitas, penentuan struktur senyawa maupun transformasinya yang mengarah pada aktivitas biologis.

Salah satu tumbuhan langka khas Indonesia yang belum dibudidayakan adalah *Artocarpus elasticus* yang tergolong dalam famili moraceae. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan obat yang penting di Indonesia tetapi belum banyak dikaji kandungan kimianya. Tumbuhan tersebut bisa dimanfaatkan sebagai obat luka, obat disentri, obat pencahar dan obat tuberculosa.^{4,5)}

Triterpenoid merupakan salah satu jenis senyawa terpenoid yang telah banyak diisolasi dari genus *Artocarpus*.⁶⁾ Senyawa triterpenoid yang banyak terkandung dalam genus *Artocarpus* adalah sikloartenil asetat, sikloartenol, sikloartenon, lupeol, lupeil asetat dan β -amirin.^{7,8)}

Dari penelitian sebelumnya terhadap fraksi *n*-heksana ranting *Artocarpus elasticus* diperoleh senyawa sikloartenil asetat, sedangkan fraksi kloroformnya diperoleh senyawa β -sitosterol.^{9,10)} Kemudian dari penelitian lain telah berhasil diisolasi senyawa α -amirin, β -amirin, dan lupeol dari getahnya.⁶⁾

Dengan menggunakan pendekatan secara kemotaksonomi, yang mendasarkan pada kenyataan bahwa tumbuhan sejenis, sesuku atau yang memiliki kekerabatan dekat dari segi taksonomi kemungkinan mempunyai kandungan yang sama atau mirip dari segi kimianya, maka penelitian dilakukan terhadap kulit batang tumbuhan *Artocarpus elasticus* atau biasa dikenal dengan nama Bendo (Jawa).

1.2 Perumusan Masalah

Kandungan senyawa-senyawa kimia pada setiap bagian tumbuhan seperti kulit, daun, akar dan lain-lain, bisa mengandung jenis senyawa yang sama atau berbeda. Senyawa kimia tersebut memiliki tingkat kepolaran yang berlainan. Pada penelitian sebelumnya, fraksi *n*-heksana dan kloroform pada ranting tumbuhan *Artocarpus elasticus*, telah diisolasi senyawa-senyawa dalam golongan triterpenoid yang bersifat semipolar. Pada penelitian ini juga akan diisolasi senyawa triterpenoid yang berada pada kulit batang tumbuhan yang sama menggunakan pelarut *n*-heksana.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa-senyawa dari ekstrak *n*-heksana kulit batang tumbuhan bendo dan mengidentifikasinya. Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat dalam menggali potensi yang ada dalam tumbuhan tersebut dan mendata senyawa-senyawa kimia dalam genus *Artocarpus* sehingga dapat mendorong bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam rangka pencarian, penemuan dan pengembangan senyawa-senyawa kimia baru.