

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tumbuh-tumbuhan mengandung beraneka ragam senyawa kimia yang dibentuk melalui biosintesis in vivo dan ditimbun oleh tumbuhan baik dalam akar, batang, buah maupun daun. Masing-masing jenis tumbuhan mengandung senyawa-senyawa tertentu yang merupakan ciri khas dari suatu kelompok tumbuh-tumbuhan. Dalam rangka pemanfaatan dan pendataan potensi sumber daya alam hayati tersebut, perlu dilakukan eksplorasi dan identifikasi senyawa-senyawa kimia bahan alam yang terkandung di dalamnya.

Dengan semakin berkembangnya metode pemisahan senyawa-senyawa organik semakin meningkat pula jumlah senyawa yang ditemukan dalam tumbuh-tumbuhan. Penelitian terhadap kandungan kimia yang sistematis terhadap tanaman dilakukan guna memperoleh informasi kemotaksonomi yang dapat membantu para ahli kimia dalam memahami keadaan alamiah yang sebenarnya dari suatu senyawa, dan keterkaitan di antara kelompok-kelompok tanaman, serta penelaahan metabolit sekunder untuk mengungkap potensi penting suatu tanaman.

Sebagai langkah awal, penyelidikan dilakukan terhadap spesies yang mempunyai kekerabatan yang dekat dengan tanaman yang telah diketahui kandungannya. Penelitian dalam bidang ini merupakan awal dari beberapa riset ki-

nia, selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berarti terhadap penyelidikan di berbagai disiplin ilmu yang terkait seperti : farmasi, bioteknologi, pertanian dan kedokteran.

Indonesia kaya akan tanaman namun baru sedikit yang dikaji kandungan kimianya termasuk di dalamnya spesies langka. Dikhawatirkan bila terjadi kepunahan, maka dunia pengetahuan akan kehilangan senyawa kimia yang mungkin tidak akan ditemukan di laboratorium. Salah satu tanaman langka yang belum banyak dikaji kandungan kimianya adalah *Artocarpus communis* Forst, yang termasuk dalam famili moraceae. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan isolasi senyawa triterpenoid sikloartenil asetat pada ekstrak kloroform dari bunga *Artocarpus communis* Forst. Penelitian lain juga menemukan senyawa yang sama pada ekstrak n-heksana dari kulit batang spesies ini. Berdasarkan skrining fitokimia yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada sampel yang sama, *Artocarpus communis* Forst mengandung senyawa golongan triterpenoid dan steroid¹⁾ dan menurut Pavanasasivam, senyawa triterpenoid yang banyak terkandung di dalam genus *Artocarpus* adalah sikloartenil asetat, sikloartenol dan sikloartenon.²⁾

Pada penelitian ini, dilakukan isolasi senyawa-senyawa kimia dari kulit batang *Artocarpus communis* Forst dengan menggunakan pelarut yang relatif lebih polar seperti kloroform.

1.2 Perumusan Masalah

Tumbuhan mengandung beragam senyawa kimia yang mempunyai tingkat kepolaran berbeda-beda. Pelarut yang digunakan untuk mengekstraksi sangat berpengaruh terhadap jenis senyawa yang terekstrak.

Isolasi senyawa yang terkandung dalam kulit batang *Artocarpus communis* Forst dengan pelarut n-heksana telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Pada penelitian ini akan digunakan pelarut pengekstrak yang relatif lebih polar dibanding n-heksana yakni dengan kloroform, pada sampel yang sama. Kemudian senyawa-senyawa yang merupakan fraksi mayor dalam ekstrak ini diisolasi dan diidentifikasi.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa-senyawa yang terkandung dalam fraksi kloroform dari kulit batang *Artocarpus commmunis* Forst serta mengidentifikasinya. Hasil penelitian ini dapat menambah informasi tentang senyawa-senyawa bahan alam yang terkandung dalam spesies ini dan merupakan langkah awal dari beberapa penelitian yang diharapkan bermanfaat bagi disiplin ilmu yang terkait.