BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Penemuan senyawa-senyawa baru dari sumber daya alam yang merupakan dasar untuk perkembangan ilmu kimia, telah memacu berkembangnya disiplin ilmu yang terkait, seperti farmasi, pertanian, biologi, kedokteran dan ilmu yang lainnya. Penemuan ini juga dapat menghasilkan senyawa-senyawa kimia yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya seperti bahan makanan dan lain sebagainya.[1)]

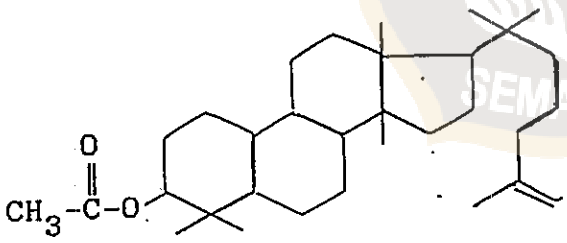
Pemanfaatan tumbuhan sebagai penghasil senyawa - senyawa kimia baru, selalu menarik perhatian para ahli kimia bahan alam, mengingat jumlah dan varietasnya yang demikian banyaknya dan dari semua itu belum banyak yang diketahui kandungan kimianya. Oleh karena itu penelitian terhadap kandungan kimia yang sistematis terhadap tumbuhan perlu dilakukan sehingga diperoleh informasi kemotaksonomi yang dapat membantu para ahli kimia dan taksonomi dalam memahami keadaan alamiah yang sebenarnya dari senyawa tersebut, keterkaitan diantara kelompok-kelompok tumbuhan serta dapat mengungkapkan potensi ekonomi yang penting dari tumbuhan tersebut.[1)]

Indonesia memiliki beribu-ribu jenis tumbuhan baik yang sudah diteliti maupun yang belum diteliti kandungan

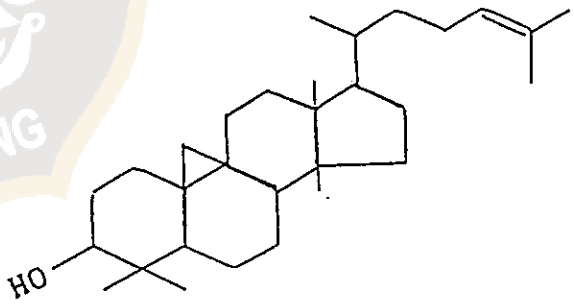
This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

senyawa kimianya. Dan dari sekian banyaknya tumbuhan yang jarang dikenal orang adalah *Artocarpus elasticus* (Bendo). Dari segi fitokimia maka dilakukan penelitian terhadap *A.elasticus* dengan menggunakan pendekatan secara kemotaksonomi berdasarkan pada kenyataan bahwa tumbuhan sejenis, sesuku atau yang mempunyai kekerabatan dekat mempunyai kandungan kimia yang sama atau hampir sama.

Jenis senyawa terpenoid yang banyak ditemukan dalam genus Artocarpus adalah triterpenoid. Senyawa triterpenoid yang banyak terkandung dalam Artocarpus adalah sikloartenil asetat (1), sikloartenol (2), lupeol (3), sikloartenon (4), lupeol asetat (5) dan β-amirin (6) dan β-sitosterol (7).[2,3,4]

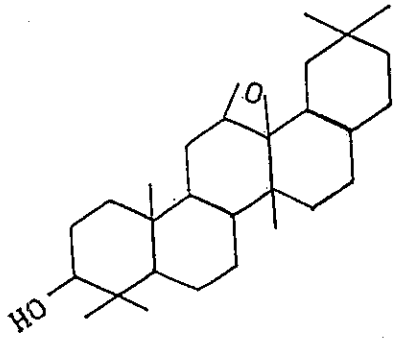


(1)

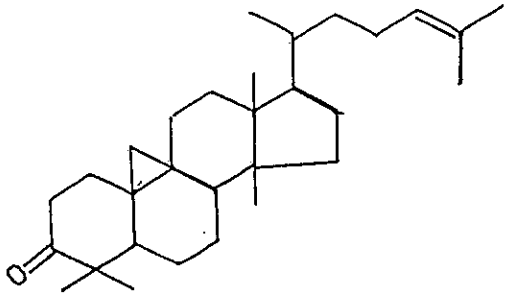


(2)

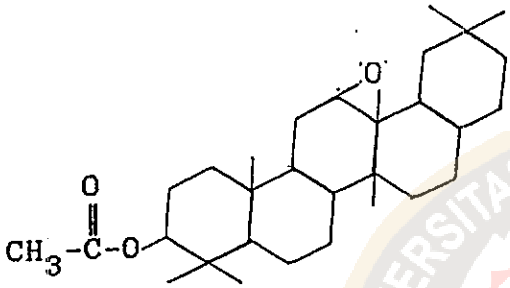
This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)



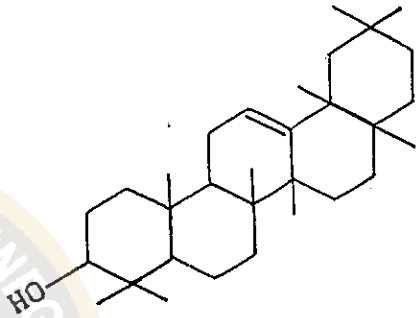
(3)



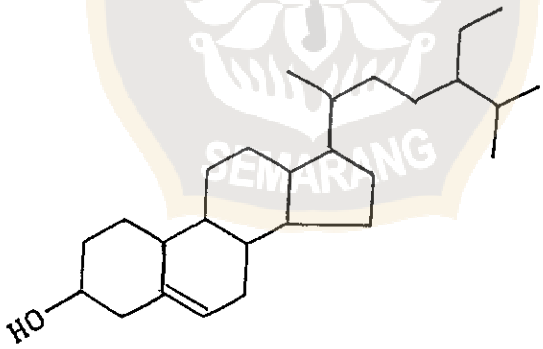
(4)



(5)



(6)



(7)

Bertolak dari hal tersebut diatas maka dalam penelitian ini dilakukan isolasi senyawa yang terkandung

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

dalam daun tumbuhan jenis *A. elasticus* Reinw (bendo) pada fraksi kloroform serta menganalisis komponen senyawa dengan metode spektroskopi. Sampel diperoleh dari daerah Tusam, Banyumanik, Semarang.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

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

Isolasi senyawa yang terkandung dalam daun *Artocarpus elasticus* Reinw 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 Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa kimia yang ada dalam fraksi kloroform dari daun tanaman *A.elasticus* Reinw (bendo) dan mengidentifikasi struktur senyawa tersebut dengan menggunakan spektrofotometri UV, spektrofotometri Infra Merah dan Spektroskopi Massa.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)