

RINGKASAN

ISOLASI DAN UJI ANTIKANKER SENYAWA BIOAKTIF DARI FRAKSI NON-POLAR, SEMI-POLAR, DAN POLAR PADA LUMUT HATI *Plagiochila sandei* Dozy (Hery Suwito, Pratiwi Pudjiastuti, Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Airlangga, telp. 031-5922427, e-mail: herys08032002@yahoo.com, 2004, 39 halaman).

Lumut adalah tanaman yang membutuhkan daerah basah untuk pertumbuhannya. Indonesia yang memiliki hutan tropis yang sangat luas merupakan tempat yang ideal bagi tumbuhnya lumut. Walaupun demikian, para ahli kimia bahan alam Indonesia masih sedikit yang menaruh perhatian pada tumbuhan golongan ini. Publikasi ilmiah tentang tanaman ini lebih banyak ditulis oleh peneliti dari Eropa dan Jepang.

Tumbuhan lumut mengandung senyawa metabolit sekunder seperti terpenoid, flavonoid dan senyawa golongan fenolik yang dapat berkhasiat obat (Mues, 1990). Lumut hati dari genus *Plagiochila* terutama tumbuh di daerah tropis. Genus ini dikenal sebagai sumber yang kaya akan bermacam-macam metabolit sekunder, seperti terpenoid, flavonoid, dan senyawa-senyawa aromatis. Akan tetapi, mayoritas spesies *Plagiochila* belum diteliti karena sulitnya mendapatkan sampel dalam jumlah yang memadai untuk dilakukan penelitian (Valcic, et al., 1996). Walaupun demikian, telah banyak pula peneliti yang melaporkan hasil penelitiannya tentang kandungan kimia dari beberapa spesies *Plagiochila*. Lumut hati *Plagiochila sandei* Dozy merupakan tanaman endemik yang tumbuh di lereng Gunung Halimun Jawa Barat.

Dengan menggunakan GC-MS, peneliti telah berhasil mengidentifikasi beberapa senyawa dari ekstrak eter tanaman *Plagiochila sandei* Dozy. Senyawa-senyawa tersebut antara lain viridiflorol, maliaan-5-ol, 5(6)-fusicocadiene dan fusicogiantepoxide. Senyawa-senyawa tersebut memiliki gugus epoksida. Akan tetapi dalam ekstrak ini masih banyak fraksi-fraksi yang belum dapat diisolasi dan diidentifikasi. Berdasarkan penelusuran literatur belum ada laporan yang mengungkap kandungan kimia dalam lumut *Plagiochila sandei* Dozy.

Berdasarkan data pendahuluan yang diperoleh nampak bahwa tanaman lumut ini memiliki potensi yang cukup besar untuk ditemukannya senyawa

memiliki LC_{50} terhadap *Artemia salina* Leach pada konsentrasi 295,2 ppm. Besarnya nilai LC_{50} ini menunjukkan bahwa fraksi yang diuji tidak memiliki sifat sitotoksik terhadap *Artemia salina* Leach.

(Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam Universitas Airlangga; Dibiayai oleh Proyek DUE-Like Batch III, Ditjen Dikti, Depdiknas, tahun anggaran 2004)

