

**ISOLASI SENYAWA ANTIOKSIDAN DARI DAUN
TUMBUHAN OBAT EKOR NAGA
(*Epipremnopsis media* (Z.&M.) Engl.)**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

DELI MARTEKA
No. BP. 03 131 065



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007**

I. PENDAHULUAN

Tumbuhan Ekor Naga (*Epipremnopsis media* (Z.&M.) Engl.) dari famili Araceae merupakan salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional. Masyarakat menggunakan tumbuhan ini dengan cara meminum air rebusan daun untuk mengobati berbagai penyakit antara lain penyakit kanker, hipertensi, dan stroke (1,2).

Tumbuhan Ekor Naga (*Epipremnopsis media* (Z.&M.) Engl) mempunyai sinonim *Amydrium medium* (Zoll. & Moritzi) Nicolson, *Scindapsus medius* Zoll. & Moritzi, *Rhaphidophora huegelii* Schott. Tumbuhan ini merupakan herba menjalar, tidak berambut, menahun, mempunyai umbi atau akar rimpang. Bunga terkumpul menjadi tongkol tidak bercabang yang pangkalnya mempunyai daun pelindung (spatha, seludang) (3).

Berdasarkan studi literatur, beberapa penelitian telah dilakukan dalam upaya pengembangan obat ini menjadi kelompok obat fitofarmaka dan dapat dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan formal. Diantaranya yaitu standardisasi ekstrak dan simplisia daun Ekor Naga "*Epipremnopsis media* (Z&M) Engl." serta uji toksisitas "Brine Shrimp Assay". Dilaporkan bahwa LD-50 ekstrak daun Ekor Naga melalui uji toksisitas "Brine Shrimp Assay" adalah 4316,4 ppm, hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun ekor naga tidak aktif Brine Shrimp. Berdasarkan hasil analisa GC-MS, ekstrak daun tumbuhan ini mengandung senyawa phytol, asam linoleat, dan (1,1-dimetilpropil)benzen (4).

Berdasarkan penelitian sebelumnya telah diisolasi satu senyawa antimikroba yaitu senyawa SW-44-1 (amorfo putih) yang diduga termasuk golongan triterpenoid dari tumbuhan *Epipremnosia media* (Z.&M.) Engl. Senyawa tersebut lebih aktif terhadap bakteri daripada jamur (5). Pengujian Ekstrak dan Fraksi daun Ekor naga, diperoleh informasi bahwa pemberian ekstrak daun Ekor Naga dapat menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida darah, serta tidak menimbulkan efek teratogen terhadap fetus mencit (6,7).

Ekstrak daun Ekor Naga aktif dalam menghambat perkembangan sel kanker dengan metode *miconucleus assay*, sehingga potensial untuk digunakan sebagai antikanker (8). Oleh karena itu diduga tumbuhan ini aktif sebagai antioksidan yang dapat memusnahkan dan menghambat pembentukan sel kanker.

Antioksidan mempunyai manfaat yang luas dalam bidang makanan, kosmetik dan pencegahan penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menetralkan atau meredakan efek negatif dari radikal bebas (9,10).

Dalam rangka melanjutkan penelitian kandungan kimia terhadap tumbuhan ini maka dicoba mengisolasi senyawa dengan pendekatan aktivitas antioksidan. Penelitian pendahuluan yang telah dilakukan terdapat metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman ini berupa steroid, fenolik, dan saponin, serta telah dilakukan uji pendahuluan aktivitas antioksidan terhadap ekstrak metanol *E. media* dan hasil fraksi dengan *n*-heksana, etil asetat serta

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Uji pendahuluan aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi *n*-butanol pada konsentrasi 50 µg/ml dalam metanol dengan metode pengukuran serapan DPPH pada panjang gelombang 517 nm, masing-masing menunjukkan daya hambat berturut-turut sebesar 12,82 %, 59,34 %, 73,44 %, 33,88 %, dan 32,33% terhadap radikal DPPH.
2. Dari 17 gram fraksi etil asetat diperoleh dua senyawa murni yaitu DM-03-69-1 dan DM-03-76-1 masing-masing sebanyak 66 mg dan 10 mg. Senyawa DM-03-69-1 berbentuk serbuk kuning dan terdekomposisi (terurai tanpa meleleh) pada suhu 246-248 °C. Senyawa DM-03-76-1 berbentuk kristal jarum putih dan meleleh pada suhu 148-149 °C.
3. Berdasarkan hasil kromatografi lapis tipis, data hidrolisis, serta data hasil analisis spektrum ultraviolet, spektrum inframerah, spektrum NMR, COSY, HMQC, dan HMBC disimpulkan senyawa DM-03-69-1 adalah apigenin-8-C-β-D-glukopiranosida atau viteksin, sedangkan senyawa DM-03-76-1 diduga golongan asam fenolat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hsuan, K., *Malayan Seed Plants*, revised edition, Singapore United Press, 1978.
2. Schoot, H. W., "*Amydrium Medium* (Zoll & Moritzi)", *Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum* 1 : 127, England, 1863
3. Van Dzu, N and P. C Boyce., "*The Genus Amydrium (Araceae : Monsteroideae: Monstereae) With Particular Reference to Thailand and Indochina*", Departemen Of Botany, Institute Of Ecology And Biological Resources, UK, 1997.
4. Alen, Y., S. Margono., dan H. Lucida., "Standarisasi Simplisia Daun dan Batang Tumbuhan Obat Ekor Naga (*Epipremnopsis media* (Z&M) Engl)", Seminar Obat Herbal. Departemen Farmasi FMIPA UI dan Perhimpunan Peneliti Bahan Obat Alami (PERHIBA DKI), Jakarta, 2005.
5. Alen, Y., S. W. Mega, dan Rustini. "*Triterpenoid Anti-microbial Compound Of Extract Ekor Naga (Epipremnopsis media)*., Seminar Pada 2nd Annual Scientific Meeting Of Pharmacology, Pharmacy And Medicine., Fakultas Kedokteran Univ. Sumatera Utara (USU) Medan, 19 Agustus 2006, *Abstrak Paper*
6. Alen, Y., Makhdalena, dan Suhatri. "*Efek Ekstrak Etanol Daun Ekor Naga (Epipremnopsis media Thd Kadar Kolesterol Total Darah Tikus Putih Jantan.)*", Seminar Dan Rapat Tahunan (SEMIRATA) BKS Wil Barat MIPA., FMIPA Unand Padang, 9-11 Juli 2006, *Abstrak Paper* hal. KI-53
7. Alen, Y., H. Silvia, dan Almahdi. "*Uji Efek Teratogenitas Ekstrak Etanol Daun Ekor Naga (Epipremnopsis media), In-vivo.*., Seminar Pada 2nd Annual Scientific Meeting Of Pharmacology, Pharmacy And Medicine., Fakultas Kedokteran Univ. Sumatera Utara (USU) Medan, 19 Agustus 2006, *Abstrak Paper*
8. Ariantoni. " Uji Efek Antikanker Ekstrak Etanol Daun Ekor Naga (*Epipremnopsis media* (Z.&M.) Engl.) pada Mencit Putih Jantan dengan Metode *Micronucleus Assay* ", *Skripsi Sarjana Farmasi*, FMIPA, Universitas Andalas, Padang, 2006
9. Salim, S., "*Radikal Bebas dan Antioksidan Alami Tumbuh-tumbuhan*", *Jurnal Penelitian Andalas*, No 28, Januari, Tahun XI, 1999, 52-60