

**ISOLASI JAMUR DERMATOFITA DAN UJI
AKTIVITAS ANTIJAMUR TERHADAP
EKSTRAK METANOL KIAMBANG
(*Pistia stratiotes* Linn.)**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

MERI AIDAYANI

No.BP 05131048



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2011

ABSTRAK

Telah dilakukan uji aktivitas antijamur ekstrak metanol kiambang (*Pistia stratiotes* Linn.) terhadap jamur dermatofita yaitu spesies *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis* yang diisolasi dari pasien dermatofitosis di Bagian Poli Kulit dan Kelamin RSUP DR. M. Djamil Padang. Dari hasil uji aktivitas menunjukkan nilai negatif yang berarti bahwa ekstrak metanol kiambang tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis* dengan menggunakan metoda difusi agar.

I. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari banyak jamur yang bermanfaat, antara lain untuk produksi makanan dan minuman. Jamur lainnya berperan dalam pengobatan, yaitu metabolit sekunder bioaktif, seperti antibiotik dan obat-obatan immunosupresif (misalnya *cyclosporine*). Selain itu, ada juga beberapa spesies jamur yang menyebabkan penyakit pada manusia yang memiliki habitat aslinya di air, tanah, dan sampah organik (Brooks, Butel, Morse, 2005).

Penyakit kulit akibat jamur merupakan penyakit kulit yang sering muncul di tengah masyarakat Indonesia. Suhu dan kelembaban yang tinggi merupakan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan jamur sehingga jamur dapat tumbuh hampir di semua tempat, selain itu tingkat kebersihan dari sebagian masyarakat yang masih kurang dan penggunaan antibiotik yang meningkat juga memegang peranan terjadinya infeksi jamur. Untuk itu, masalah penyakit jamur perlu mendapat perhatian yang khusus di Indonesia (Isnain dan Adiguna, 2002).

Infeksi jamur disebut juga dengan mikosis. Penggolongan mikosis berdasarkan penyakit yang ditimbulkan terdiri atas tiga bagian yaitu : mikosis superfisial, mikosis subkutan dan mikosis sistemik (Hart dan Shears, 1996).

Penyakit kulit yang banyak ditemukan di Indonesia adalah mikosis superfisial. Berdasarkan topografinya (bentuk klinis) mikosis superfisial terdiri atas dua jenis yaitu : *dermatofitosis* dan *non dermatofitosis*. *Dermatofitosis* merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur dermatofita yang dapat mencerna keratin kulit

sehingga dapat menyerang lapisan-lapisan kulit mulai dari stratum korneum sampai dengan stratum basalis. Sedangkan *non dermatofitosis* adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur yang tidak dapat mencerna keratin kulit dan hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar (Nasution, 2005).

Penyakit infeksi akibat jamur dermatofita masih relatif tinggi dan obat antijamur relatif lebih sedikit dibandingkan dengan obat antibakteri. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan berbagai obat tradisional yang berkhasiat sebagai obat antijamur (Sukandar, Suganda dan Pertiwi, 2006). Banyak tumbuhan yang dapat digunakan untuk pengobatan, salah satunya tumbuhan yang memiliki potensi sebagai antijamur adalah Kiambang (*Pistia stratiotes*). Pada hasil penelitian sebelumnya, ekstrak metanol daun *P. stratiotes* mempunyai aktivitas antidermatofitosis yang dapat melawan jamur dermatofita (Prekumar and Shyamsundar, 2005).

P. stratiotes merupakan herba makropita yang berasal dari Amerika tropis dan tersebar luas sampai daerah Brazil (Silva and Camargo, 2007). *P. stratiotes* termasuk Famili *Araceae* yang merupakan tumbuhan yang berbentuk herba dengan tinggi 5-10 cm, tidak berbatang dan mengapung di air. Biasanya sering ditemukan di kolam dan sungai (Arber, 1991). Daun *P. stratiotes* dalam pengobatan tradisional digunakan untuk mengobati kurap, infeksi kulit, bisul dan luka. Herba *P. stratiotes* mengandung senyawa alkana, flavonoida, polifenol dan sterol (Prekumar and Shyamsundar, 2005). Berdasarkan hal ini dilakukan penelitian untuk menentukan aktivitas antijamur dari ekstrak *P. stratiotes* terhadap jamur dermatofita yang diisolasi dari pasien dermatofitosis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

1. Hasil ekstraksi dari 2 kg sampel segar *P. stratiotes* diperoleh ekstrak kental metanol sebanyak \pm 45 g (Lampiran 2, Gambar 2).
2. Hasil pemeriksaan pendahuluan kandungan kimia dari *P. stratiotes* menunjukkan bahwa herba mengandung senyawa fenolik, flavonoid, terpenoid dan steroid (Lampiran 3, Tabel I).
3. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak berupa bentuk yang kental dengan warna hijau tua, memiliki rasa pahit dan bau yang khas (Lampiran 4).
4. Hasil penetapan susut pengeringan dari ekstrak kental metanol *P. stratiotes* sebesar 57% (Lampiran 4).
5. Hasil isolasi dan identifikasi jamur dari pasien dermatofitosis di Poli Kulit dan Kelamin RSUP DR. M. Djamil Padang diperoleh tujuh sampel kerokan kulit diantaranya terdapat dua isolat jamur dermatofita dari genus *Trichophyton* dan *Microsporum* dengan spesies *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis* (Lampiran 6, Tabel III).
6. Hasil pengamatan dari jamur *Trichophyton rubrum* secara makroskopis tampak koloni jamur pada bagian depan berwarna putih dan agak kemerahan pada bagian tengah koloni, bentuknya beludru, halus dengan permukaan koloni yang rata dan bagian belakangnya tampak berwarna merah anggur. Sedangkan secara mikroskopis, bentuk mikrokonidia seperti buah pir atau

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil isolasi dan identifikasi jamur terhadap pasien dermatofitosis di Poli Kulit dan Kelamin RSUP DR. M. Djamil Padang diperoleh dua jenis jamur dermatofita yaitu spesies *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis*.
2. Ekstrak kental metanol Kiambang (*Pistia stratiotes* Linn.) tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum canis*.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengisolasi dan mengidentifikasi jamur dermatofita dengan genus dan spesies yang berbeda dan diuji aktivitas antijamurnya terhadap ekstrak Kiambang (*Pistia stratiotes* Linn).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2008). *Informasi Spesies*. Diakses November 2010 dari <http://www.plantamor.com/index>.
- Anonim, (2010). *Pistia stratiotes*. Diakses Juni 2010 dari <http://www.globinmed.com/Pistia>.
- Arber A, D.Sc., F. L. S. (1991). The Vegetative Morphology of Pistia and the Lemnaceae. *Proc Roy Soc*, 91 : 96-103.
- Atlas, R. M. (1993). *Handbook of Microbiological Media*. Editor : Lawrence C. Parks. CRC Press. Inc.
- Baron, E. J., Chang, R. S., Howard, D. H., Miller, J. N. and Turner, J. A. (1994). *Medical Microbiology : A Short Course*. New York : Wiley-Liss. Inc.
- Berghe, D. A. V. and Vientick. (1991). Screening Methods for Antibacterial and Antiviral Agent from Higher Plant. Hotettman (Ed.) *Methods in Plant Biochemistry*, 6 : 47-68.
- Boyd, R. F. and Marr, J. J. (1980). *Medical Microbiology*. New York : Little, Brown and Company Inc.
- Brooks, G. F., J. S. Butel dan S. A. Morse, *Jawetz, Melnick & Adelberg's*. (2005). *Mikrobiologi Kedokteran 2* (Edisi I). Diterjemahkan oleh N. Widorini. Jakarta : Salemba Medika.
- Budimulja, U., Sunoto., dan Tjokronegoro, A. (1983). *Penyakit Jamur : Klinis, Epidemiologi, Diagnosis dan Terapi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Culvenor, C. C. J. and J. S. Fitzgerald. (1963). *A Field Method for Alkaloid Screening of Plant*, *J. Pharm. Sci.*, 52(3) 303-304.
- Departemen Kesehatan. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- Djamal, R. (1990). *Prinsip-prinsip Dasar Bekerja Dalam Bidang Kimia Bahan Alam*. Padang : Universitas Andalas.
- Djuanda, A., Hamzah, M., dan Aisah, S. (1999). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* (Edisi III). Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.