

**EFEK ANTIKOAGULAN EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA
(*Phaleria macrocarpa* (Scheff).Boerl) PADA MENCIT PUTIH**

JANTAN

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

RAHMAT HIDAYAT
No. BP. 03 131 049



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

ABSTRAK

Telah dilakukan Penelitian tentang efek antikoagulan ekstrak etanol buah mahkota dewa *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl pada mencit putih jantan. Ekstrak diberikan secara oral dengan dosis 100, dan 200 mg/kg BB selama 1, 3, dan 7 hari. Sebagai pembanding dan kontrol digunakan berturut-turut kelompok mencit yang diberi dengan heparin 50 UI/kgBB secara intravena dan NaCMC 1% secara oral. Parameter yang diukur adalah waktu pendarahan, waktu pembekuan darah, jumlah trombosit, dan persentase inhibisi agregasi platelet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah mahkota dewa *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl dapat memperpanjang waktu pendarahan, waktu pembekuan darah, dan dapat menurunkan jumlah trombosit dan dapat menaikkan nilai persentase inhibisi agregasi platelet secara nyata ($p < 0,05$). Efek ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) meningkat sesuai dengan lama pemakaian, tetapi efeknya lebih rendah jika dibandingkan dengan efek yang ditunjukkan Heparin 50 UI/kgBB.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki berbagai ragam tanaman yang bermanfaat. Para pakar menyatakan bahwa dari sejumlah 40.000 jenis tanaman di dunia 30.000 jenis diantaranya terdapat di Indonesia. Sejauh ini tidak kurang dari 1.375 jenis tanaman terdeteksi sebagai tanaman obat, namun yang baru dimanfaatkan masih sekitar 400 jenis, dan yang sudah diteliti jumlahnya lebih sedikit lagi (1).

Salah satu tanaman obat yang telah banyak digunakan oleh masyarakat adalah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff).Boerl) yang termasuk dalam famili Tymiaceae. Tanaman ini pertama kali ditemukan di Irian jaya (Papua), namun kemudian lebih berkembang di Jawa terutama dilingkungan Istana Keraton Mangkunegara Solo dan Keraton Yogyakarta. Sebagai obat, masyarakat menggunakan tanaman ini dengan cara yang sederhana yaitu dengan menyeduh (teh racik) dari daging buah (2,3,4).

Buah mahkota dewa diketahui mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, lignan, polifenol, resin, sedangkan daun mahkota dewa menandung benzofenon, polyphenol, alkaloid (5,6). Dari berbagai macam kandungan kimia tersebut diduga flavonoid dapat memberikan berbagai khasiat, diantaranya mengurangi kandungan kolesterol darah, melancarkan peredaran darah keseluruh tubuh, dan mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, mengurangi resiko penyakit jantung koroner, antioksidan, analgetik dan antiinflamasi (7). Polifenol juga pernah diteliti dapat menghambat pembentukan platelet (8). Oleh masyarakat Indonesia buah mahkota dewa telah digunakan untuk mengatasi berbagai macam penyakit,

diantaranya mengobati kanker, lever, jantung, darah tinggi, asam urat, diabetes mellitus, kecanduan narkoba, dll. Sampai saat ini pembuktian ilmiah akan penggunaan tanaman ini masih terbatas (9,10).

Dari penelitian bioefektivitas, ekstrak buah Mahkota dewa bersifat antikanker (11), antioksidan (12), antihiperkolesterolemia yang potensial (13). Ekstrak ini juga terbukti dapat mencegah arterosklerosis pada arteri burung puyuh yang diinduksi dengan minuman berkolesterol (14,15).

Arterosklerosis merupakan penyakit yang timbul karena adanya plak pada pembuluh darah. Adanya plak tersebut dapat dengan mudah mengaktifkan faktor-faktor pembekuan darah sehingga akan menyumbat arteri (16). Salah satu cara untuk mengatasi arterosklerosis adalah dengan menggunakan antikoagulan, yaitu obat yang dapat mencegah pembekuan darah dengan jalan menghambat pembentukan atau menghambat beberapa fungsi faktor pembekuan darah, sehingga dari informasi diatas diduga mahkota dewa juga dapat digunakan sebagai antikoagulan (17,18,19).

Untuk melengkapi penelitian yang telah dan sedang dilakukan terhadap khasiat mahkota dewa, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi antikoagulan ekstrak buah mahkota dewa pada mencit putih jantan. Dari penelitian ini diharapkan nantinya mahkota dewa dapat digunakan sebagai fitofarmaka.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ekstrak Etanol daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Sheff) Boerl) mempunyai efek antikoagulan, terlihat dari kemampuannya memperpanjang waktu pendarahan, waktu pembekuan, menurunkan jumlah trombosit, dan meningkatkan nilai % inhibisi agregasi platelet darah mencit pada $p < 0,05$.
2. Efek dari Ekstrak Etanol daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Sheff) Boerl) lebih rendah jika dibandingkan dengan efek yang diberikan Heparin 50 UI/kgBB.

5.2 Saran

Disarankan pada peneliti berikutnya untuk meneliti mekanisme kerja dari Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Sheff) Boerl) dalam antikoagulan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Annonamous, *Mahkota Dewa Tanaman Obat yang Banyak dicari*, www.mahkotadewa, 25 Juli 2005.
2. Harmanto, N., *Mahkota Dewa Obat Pusaka Para Dewa*, Agromedia Pustaka, Jakarta, 2003.
3. Winarto, W., *Mahkota Dewa Obat Kita*, Agromedia Pustaka, Tangerang, 2001.
4. Winarto, W., *Mahkota Dewa Budi Daya dan Pemanfaatan untuk Obat*, Penebar Swadaya, Jakarta, 2003.
5. Kardono, L.B., *Kajian Kandungan Kimia Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa)*, Makalah Pameran Produk Obat Tradisional dan Seminar sehari Mahkota Dewa, Puslitbang Farmasi dan Obat Tradisional, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes, Jakarta, Agustus 2003.
6. Kusmardiyani, S., Isolasi Benzofenon dari Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff). Boerl), *Acta. Pharm. Ind.*, 29 (4), Desember, 2004
7. Robinson, T., *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, Ed VI, Department of Biochemistry University of Massachusetts. Penerbit ITB, Bandung, 1995.
8. Wang, Z., M. Joseph., Effects of red wine and wine polyphenol resveratrol on platelet aggregation in vivo and in vitro. *Internat. Jour. of Mol. Med.*, 9: 77-79, 2002.
9. Annoname, *Obat Tradisional : Mahkota dewa (Phaleria macrocarpa (Sheff).Boerl)*.www.pdpersi.co.id, retrieved 22 November 2005.
10. Sumastuti, R., M. Sonlimar., Efek Sitotoksik Ekstrak Buah dan Daun Mahkotadewa [*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.] Terhadap Sel Hela. Farmakologi Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.
11. Annonamous, *Menggali Potensi Antikanker Mahkota Dewa*. Kompas Cyber Media, retrieved 27 Mei 2005.
12. Annonamous, Aktivitas antioksidan dan anti bakteri produk kering, instan dan effervescent dari buah Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl). www.ipteknet.com.