

UJI AKTIVITAS ANTI ASAM URAT EKSTRAK CALYX TEH MERAH
(*Hibiscus sabdariffa* Linn.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

HESTI EFFENDI

04131022



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2008

ABSTRAK

Pengujian aktivitas anti asam urat dari ekstrak calyx *Hibiscus sabdariffa* Linn. telah dilakukan terhadap mencit putih jantan. Pengukuran kadar asam urat serum dilakukan setelah pemberian ekstrak selama 7, 14 dan 21 hari menggunakan metoda enzimatik dengan Allopurinol sebagai pembanding. Serapan sampel diukur menggunakan spektrofotometer. Penginduksi yang digunakan adalah homogenat hati sapi segar sebanyak 0,75 ml/20 g BB.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian ekstrak etanol dengan dosis 75, 150 dan 300 mg/kg BB dapat menurunkan kadar asam urat serum mencit putih jantan secara bermakna. Akan tetapi, interaksi antara perbedaan dosis dan waktu tidak memperlihatkan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan kadar asam urat serum mencit putih jantan.

PENDAHULUAN

Penyakit gout adalah suatu penyakit yang sudah dikenal sejak masa Hippocrates, dan dikatakan sebagai “penyakit para raja dan raja dari penyakit”, karena sering muncul pada kelompok masyarakat dengan kemampuan sosial-ekonomi tinggi, yang sering mengonsumsi daging secara berlebihan dan menimbulkan rasa yang sangat menyakitkan. Gout sendiri berasal dari bahasa latin, yaitu gutta (tetesan), yang dipercaya bahwa penyakit ini disebabkan oleh luka yang jatuh tetes demi tetes ke dalam sendi (1).

Gout adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh adanya endapan kristal monosodium urat yang terkumpul di dalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat di dalam darah (hiperurisemia) (2). Hal ini dapat terjadi baik akibat produksi asam urat yang meningkat, pembuangannya melalui ginjal yang menurun, atau akibat peningkatan asupan makanan yang kaya purin (3).

Gout ditandai dengan serangan berulang dari arthritis (peradangan sendi) yang akut, kadang-kadang disertai dengan pembentukan kristal natrium urat yang besar (yang dinamakan tophus), deformitas (kerusakan) sendi secara kronis, dan adanya cedera pada ginjal (4). Bagian tubuh yang terkena terutama adalah bagian sendi yang berada pada ujung tubuh seperti ibu jari kaki, sedangkan sasaran lainnya adalah sendi pada siku, lutut, pergelangan tangan dan kaki, atau bahu (5).

Usaha pencarian obat-obat yang tepat untuk terapi gout terus dilakukan agar dapat mencegah berkembangnya penyakit gout menjadi penyakit yang lebih serius. Salah satunya adalah terapi tanaman obat (6).

Manfaat tanaman obat untuk pengobatan telah dikenal sejak lama. Dokumentasi dari dunia pengobatan bangsa Romawi, Mesir, Cina, Persia, Ibrani,

dan Arab menunjukkan bahwa tanaman obat dipergunakan secara luas untuk mengobati hampir semua penyakit yang dikenal. Banyak tanaman memiliki kandungan yang ampuh sebagai obat, yang jika digunakan secara tepat dan benar, bisa membantu penyembuhan (6).

Salah satu jenis tanaman yang digunakan sebagai obat yaitu teh merah (*Hibiscus sabdariffa* L.). Tanaman ini mempunyai habitat asli di daerah yang terbentang dari India hingga Malaysia, yang merupakan anggota family Malvaceae. Namun, sekarang tanaman ini telah tersebar luas di daerah tropis dan subtropis di seluruh dunia. Karena itu, tidak heran jika tanaman ini mempunyai nama umum yang berbeda-beda di berbagai negara (7).

Di Indonesia, penggunaan teh merah di bidang kesehatan memang belum begitu populer. Namun akhir-akhir ini, minuman berbahan teh merah mulai banyak dikenal sebagai minuman kesehatan. Penggunaan teh merah antara lain sebagai diuretik, kholeretik, antelmintik (mengobati cacingan), antibakteri, menurunkan tekanan darah, mengurangi kekentalan darah, dan menstimulasi gerak peristaltik usus (7).

Kandungan kimia dari teh merah ini adalah campuran asam sitrat dan asam malat, anthocyanin yaitu gossipetin (hydroxyflavone) dan hibiscin, vitamin C, dan protein (7).

Penggunaan teh merah sebagai obat untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah saat ini masih digunakan secara tradisional. Cara penggunaannya yaitu dengan mengkonsumsi jus teh merah (7).

Berdasarkan asumsi di atas perlu dilakukan penelitian tentang sejauh mana pengaruh ekstrak etanol teh merah ini terhadap kadar asam urat yang diujikan

pada menciit putih jantan. Menciit putih jantan dipakai karena sekitar 90% penderita gout adalah pria, dimana secara kodratnya memiliki kadar asam urat lebih tinggi daripada wanita. Hal ini terjadi karena wanita memiliki hormon estrogen yang dapat meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal (8).

Pengukuran kadar asam urat menggunakan metoda enzimatik dengan menggunakan alat spektrofotometer. Metoda enzimatik dianggap lebih sensitif, sederhana pengerjaannya dan paling lazim dipakai di laboratorium klinik (9, 10).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji kandungan fitokimia menunjukkan bahwa calyx *Hibiscus sabdariffa* Linn. mengandung flavonoid, terpenoid, saponin dan fenol.
2. Dari hasil ekstraksi 0,5 kg *Hibiscus sabdariffa* kering diperoleh ekstrak kental sebanyak 114,8 gram (Rendemen 22,96%).
3. Analisa statistik Anova memperlihatkan bahwa pemberian ekstrak calyx *Hibiscus sabdariffa* dengan dosis 75 mg/kg BB, 150 mg/kg BB dan 300 mg/kg BB dapat menurunkan kadar asam urat dengan sangat bermakna. Sedangkan faktor waktu memberikan pengaruh yang bermakna. Akan tetapi interaksi antara dosis dan waktu tidak memberikan pengaruh yang bermakna.

5.2 Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti mekanisme kerja dari ekstrak dalam menurunkan kadar asam urat serum dan mempertimbangkan dalam pembuatan suatu sediaan fitofarmaka dari tanaman *Hibiscus sabdariffa* Linn. ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tehupeiory, E. S., *Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid 1, Ed. III, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 1987.
2. Zulhaq, *Gout*, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2006. Diakses dari <http://fkuii.org>. Tgl. 10/5/2008.
3. Jo, J., *Gout dan Diet*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 2004. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>. Tgl 10/5/2008
4. Mansjoer, A., *Kapita Selekta Kedokteran*, Ed. III, Jilid 1, Media Aesculapius, Jakarta, 2000.
5. Indonesia, Departemen Kesehatan, Direktorat Jenderal, Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Arthritis Rematik*, Depkes RJ, Jakarta, 2006.
6. Sustrani, L., S. Alam, dan I. Hadibroto, *Asam Urat*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2006.
7. Maryani, H., *Khasiat dan Manfaat Rosela*, Agromedia Pustaka, Jakarta, 2005.
8. Price, S. A., *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* Edisi ke-4, EGC, Jakarta, 1994.
9. Smith, S. T., *Clinical Chemistry Principles Procedures Correlation*, J. B. Lippincot Company, Philadelphia, 1985.
10. Kaplan, A. and L. L. Szabo, *Clinical Chemistry Interpretation and Techniques*, Lea and Fabiger, Philadelphia, 1979.
11. Djamal, R., *Prinsip-Prinsip Bekerja Dalam Bidang Kimia Bahan Alam*, Universitas Andalas, Padang, 1990.
12. Harborne, J. B., *Metode Fitokimia: Pemuntun Cara Menganalisis Tumbuhan*, Terbitan Kedua, diterjemahkan oleh K. Padmawinata dan I. Soediro, Penerbit ITB, Bandung, 1987.
13. Thompson, E. B., *Drug Bioscreening Fundamentals of Drug Evolution Techniques in Pharmacology*, Graceway Publishing Company, New York, 1985.
14. Thomas L., *Clinical Laboratory Diagnostic*, 1st Ed., TH_Books Verlagsgesellschaft., Frankfurt, 1998.