

**EKSTRAKSI, FRAKSINASI DARI TANAMAN *Peperomia pellucida* L. Kunth
DAN UJI EFEK ANTIHIPERURISEMIA TERHADAP
MENCIT PUTIH JANTAN**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh

SANTILLA LOVIA

03 131 003



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

ABSTRAK

Telah dilakukan ekstraksi dan fraksinasi dari herba *Peperomia pellucida* L.Kunth. Proses ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi dan dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan *n*-heksan dan etil asetat. Hasil ekstraksi dan fraksinasi dari 10,3 kg herba *Peperomia pellucida* L.Kunth diperoleh ekstrak kental sebanyak 14,028 gram, fraksi kental heksan sebanyak 9,066 gram, fraksi kental etil asetat 7,511 gram dan fraksi kental sisa 6,031 gram.

Pengukuran kadar asam urat serum dilakukan pada hari ke-8 dan ke 15 setelah pemberian suspensi fraksi menggunakan metoda enzimatik dengan allopurinol sebagai pembanding. Serapan sampel diukur menggunakan spektrofotometer. Kadar asam urat diinduksi menggunakan homogenat hati sapi segar sebanyak 0,75 ml/20 g BB. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian fraksi heksan dengan dosis 50, 75, 100, 125 dan 150 mg/kgBB, dapat menurunkan kadar asam urat serum mencit putih jantan secara bermakna ($p < 0.05$). Efek tertinggi diperlihatkan oleh fraksi heksan dengan dosis 125 mg/kg BB. Perbedaan dosis dan lama pemberian suspensi fraksi heksan memberikan pengaruh yang bermakna ($p < 0.05$) terhadap penurunan kadar asam urat serum mencit putih jantan.

I. PENDAHULUAN

Pengobatan tradisional dengan menggunakan bahan-bahan alam telah lama dikenal, bahkan seiring dengan bermulanya peradaban manusia. Berbagai catatan tentang tata cara pengobatan menggunakan tumbuh-tumbuhan, mineral dan berbagai organ binatang lainnya banyak sekali ditemukan dalam literatur, salah satu buku tertua yang menulis tentang ini adalah "Huang Ti Nei Ching Su Wen" (The Yellow Emperor's Medicine) yang ditulis 4000 tahun yang lalu (1)

Indonesia termasuk ke dalam salah satu negara yang menggunakan metoda pengobatan tradisional dari bahan alam untuk mengobati berbagai penyakit selain Mesir, India dan Yunani. Penggunaan obat tradisional ini didukung oleh kekayaan hutan tropis Indonesia yang memiliki berbagai macam flora dan fauna yang berkhasiat. Menurut kepustakaan, lebih kurang 5% dari 250.000 jenis tanaman Indonesia telah dilakukan skrining efek farmakologi dan dapat dijadikan suatu kandidat obat baru (1). Perkembangan ini belum memberikan kepuasan kepada para ahli untuk berhenti menggali potensi dan kekayaan alam Indonesia (2)

Salah satu tanaman Indonesia yang memiliki potensi yang cukup menjanjikan adalah *Peperomia pellucida* (L.) Kunth, yang di daerah Sumatera Barat (Padang) dikenal dengan nama bunga timah. Tumbuhan ini merupakan herba yang sering ditemukan di daerah lembab (3). Berbagai sumber yang ditemukan menyebutkan bahwa herba ini secara tradisional berkhasiat menyembuhkan demam, rheumatik, sakit kepala, gout, gangguan ginjal dan prostate, menurunkan tekanan darah dan gangguan saluran cerna dan khasiat yang

paling utama adalah sebagai penurun kadar asam urat (4,5,6). Belakangan ini diketahui para ahli sedang gencarnya menyelidiki efek antibakterial dari herba ini. Dari beberapa jurnal diketahui herba ini aktif melawan *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli* (7). Dari sekian banyak khasiat herba ini, pengujian yang serius baru dilakukan terhadap aktivitasnya sebagai antibakteri, sedangkan kemampuannya sebagai anti inflamasi, anti-hiperurisemia (Arthritis dan gout) belum dikaji lebih lanjut.

Hiperurisemia merupakan suatu kondisi patologis yang cukup mengkhawatirkan. Dari literatur diketahui bahwa 800 dari setiap 100.000 orang menderita hiperurisemia (8). Hiperurisemia merupakan gangguan metabolik yang sudah dikenal sejak zaman hipokrates pada zaman Yunani kuno. Pada waktu itu gout dianggap sebagai penyakit golongan sosial elite yang disebabkan terlalu banyak makan, minum anggur, dan seks (9). Hiperurisemia disebabkan karena peningkatan kadar asam urat di dalam serum. Peningkatan kadar asam urat ini bisa disebabkan oleh dua hal, yang pertama peningkatan produksi asam urat dan yang kedua terjadinya penurunan ekskresi asam urat melalui urin (10,11). Salah satu patofisiologi dari hiperurisemia ini adalah yang kita kenal dengan gout.

Gout jarang ditemui pada wanita. Sekitar 85% penderita gout adalah pria. Gout dapat ditemukan diseluruh dunia dan pada semua ras. Ada prevalensi familial dalam penyakit gout, yang memperlihatkan bahwa ada kemungkinan gout merupakan penyakit turunan. Namun ada sejumlah faktor yang juga mempengaruhi timbulnya penyakit ini termasuk diet, berat badan dan gaya hidup (9).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji kandungan fitokimia menunjukkan bahwa herba *Peperomia pellucida* L.Kunth mengandung alkaloid, flavonoid, fenolik dan saponin.
2. Dari hasil ekstraksi 10,3 kg herba *Peperomia pellucida* segar, diperoleh ekstrak kental sebanyak 14.028 gram, fraksi kental heksan 9.066 (rendemen 64,63%), fraksi kental etil asetat sebanyak 7,511 gram (rendemen 53,54%) dan fraksi kental sisa sebanyak 6,031 (rendemen 42,99%) dari berat ekstrak kental.
3. Pemberian suspensi fraksi heksan dari herba *Peperomia pellucida* dengan dosis 50 mg/kgBB, 75 mg/kgBB, 100 mg/kgBB, 125 mg/kgBB dan 150 mg/kgBB dapat menurunkan kadar asam urat secara bermakna.
4. Pemberian suspensi fraksi heksan dosis 125 mg/kgBB memperlihatkan pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan kadar asam urat serum mencit putih jantan dibandingkan kontrol negatif, dosis lain dan pembanding (Allopurinol).
5. Faktor waktu, dosis dan interaksi sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar asam urat serum mencit putih jantan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sudoyo, Herawati., Penemuan Obat baru. *Cermin Dunia Farmasi* No.31, Jakarta. 1997
2. Hargono, D., Kebijakan Pemerintah Dalam Upaya Pengembangan Obat Tradisional Menjelang Tahun 2000, *Simposium Kosmetika Fakultas Farmasi Universitas Pancasila*, Jakarta, 1989
3. Wagner., Whistler and Smith., *Ecology Peperomia pellucida*, 1999, Diakses dari <http://www.doh.gov.ph>.
4. De Padua, L. S., N. Bunyaphatsara, R.H.M.J. Lemmens. *Peperomia pellucida*, (*Plant Resources of South East Asia 12(1) Medicinal and Poisonous Plants*, 1999
5. Kartezs, Jhon., *Peperomia pellucida*, Biota of North America Project (BONAP). Diakses dari <http://pubs.org.2005>
6. RL, Oliveira., Mendes, SS. Silva, Pde and Cavalvanti, SC., *Seed Germination, phenology and antiedematogenic activity of Peperomia pellucida (L.) H.B.K.*, Departamento de Engenharia Agronomica, CCBS, Universidade Federal de Sergipe, 2002. Diakses dari <http://www.PubMed.searchMedline>.
7. A.C. Bojo., Von Humboldt. *Peperomia pellucida*, 1994. Diakses dari <http://search.medscape.com> 2006
8. Sustrani, L., A. Syamsir dan H. Iwan, *Asam Urat*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2004
9. Carter, M. A., "Gout" dalam S. Anderson, *Patofisiologi Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit*, Buku kedua, Edisi keempat, diterjemahkan oleh Peter Anugrah, EGC, Jakarta, 1995
10. Roodwell, V. W., "Metabolism of Purine and Pyrimidine Nucleotides" in R. K. Murray, *Harper's Biochemistry*, Tweenty-fifth Edition, McGraw Hill, USA, 2000
11. Tehupeior, E. S., "Arthritis Pirai", dalam Soeparman, *Ilmu Penyakit Dalam*, jilid I, Edisi Ketiga, Balai penerbit FKUI, Jakarta, 1987
12. Mutschler, ernts., *Dinamika Obat*, Edisi kelima, Penerbit ITB, diterjemahkan oleh Mathilda B. Widiyanto dan Anna Setiadi Ranti. 1991