

**UJI AKTIFITAS ANTI INFLAMASI DARI FRAKSI HEKSAN
BATANG MADANG SANGIK
(*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack) Meissn)**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh:

TONI DAFLAPUTRA

BP. 02131054



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2006**

ABSTRAK

Telah dilakukan suatu penelitian terhadap aktifitas anti inflamasi fraksi heksan batang matang sangik (*Cinnamomum parthenoxylon (Jack.) Meissn*) terhadap tikus putih betina. Tikus percobaan di induksi menggunakan suspensi karagen 1% 0,2 ml secara subkutan dan inflamasi diukur menggunakan metoda pembentukan edema buatan. Asam asetil salisilat digunakan sebagai pembanding. Penurunan volume edema diukur setiap jam selama 6 jam setelah pemberian dosis tunggal 30, 100 dan 300 mg/kgBB fraksi heksan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi tersebut menekan inflamasi yang ditunjukkan dengan penurunan volume edema pada hewan uji. Penurunan volume edema hewan uji yang ditunjukkan oleh dosis 300 mg/kgBB fraksi ini lebih tinggi dan berbeda secara nyata dibandingkan dengan yang diberikan oleh dosis 135 mg/kgBB asam asetil salisilat ($p<0,01$).

I. PENDAHULUAN

Kekayaan hutan Indonesia merupakan aset besar yang tak ternilai harganya. Keanekaragaman flora dan fauna yang dimilikinya menjadi objek penelitian yang tidak habis-habisnya karena kemampuannya menyediakan jutaan senyawa kimia yang bermanfaat bagi manusia. Tumbuhan menjadi salah satu bahan yang menarik untuk diteliti terutama dalam kaitannya di bidang pengobatan karena secara turun temurun manusia telah menggunakan tumbuhan untuk pengobatan. Penggunaan tumbuh-tumbuhan untuk pengobatan alternatif berkembang sangat pesat, baik didalam maupun diluar negeri. Demikian juga penelitian terhadap pemanfaatan tumbuhan sebagai obat yang juga berkembang pesat. Untuk menggali dan memanfaatkan suatu sumber alam perlu dilakukan penelitian yang sistematis dan berkesinambungan, antara lain dapat dilakukan dengan pendekatan fitokimia yaitu dengan mempelajari kandungan kimia yang dikandungnya dan kemudian dilanjutkan dengan studi farmakologinya untuk pengujian secara preklinis dan uji klinis (1,2).

Madang sangik (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meissn.; famili Lauraceae) merupakan salah satu tumbuhan berupa pohon dengan aroma khas yang telah lama dikenal pemanfaatannya sebagai bahan bangunan, aromatik dan pengusir serangga (3,19). Selain itu secara tradisional tanaman ini juga digunakan sebagai obat wasir, rematik, dan bengkak (3,5, 16). Masyarakat Indonesia mengenal tanaman ini dengan berbagai nama seperti; selasih, kisereh, kayu gadis (Sumatera), telasih (Jawa), melana, kipedes, huru pedes (Sunda), medang selaroh, medang resah, kayu lada (Melayu), laso (Minang) rawali (Kalimantan Tenggara), kepaleh (Kalimantan Barat), hafoa, semulun, dan pakanangi (4,16).

Dari penelitian sebelumnya diketahui bahwa tumbuhan madang sangik (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meissl) mengandung senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, fenolik, terpenoid dan steroid. Disamping itu juga terdapat minyak atsiri dalam jumlah besar yang diketahui mengandung senyawa sesquiterpenoid, benzenoid (piperonal), lipid, phenyl propanoid (safrol, eugenol metil eter, elemicin, 3,4-methylenedioxycinnamaldehyde) (5,6).

Obat-obat anti inflamasi merupakan senyawa yang dapat menghambat terjadinya edema (radang). Secara garis besar obat anti inflamasi terbagi atas dua golongan yaitu golongan anti inflamasi steroid dan anti inflamasi non steroid. Obat anti inflamasi steroid merupakan derivat hormon tubuh yang bekerja menghambat enzim fosfolipase sedangkan obat anti inflamasi non steroid mempunyai mekanisme kerja mempengaruhi proses sintesa prostaglandin dengan jalan menghambat enzim siklooksigenase yang menyebabkan asam arakidonat tak jenuh tidak dapat membentuk endoperoxida yang merupakan prazat pembentukan prostaglandin (8,9,13).

Obat anti inflamasi non steroid konvensional yang banyak digunakan mempunyai efek samping antara lain menyebabkan luka, peradangan, dan perdarahan lambung, sehingga tiap tahun lebih dari 100.000 pasien harus dirawat di rumah sakit di Amerika Serikat. Sekitar 15 persen pasien meninggal di ruang perawatan intensif (Kompas Selasa, 19 Maret 2002), dan sampai hari ini masih belum ditemukan jenis obat anti inflamasi yang cukup ideal.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa fraksi heksan batang matang sangik (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meissn) mempunyai aktifitas sebagai anti inflamasi. Fraksi heksan dengan dosis 30 mg/kgBB, 100 mg/kgBB dan 300 mg/kgBB yang diujikan keseluruhannya menunjukkan aktifitas anti inflamasi yang berbeda secara nyata dengan efek yang diberikan oleh asam asetil salisilat dengan dosis 135 mg/kgBB ($p < 0,01$).

5.2 Saran

Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menguji efek anti inflamasi pada fraksi lain (polar dan semi polar) dari ekstrak batang matang sangik (*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack.) Meissn) dan dilanjutkan dengan isolasi dan pengujian senyawa murni yang memberikan aktifitas anti inflamasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sastroamidjojo, S., *Obat Asli Indonesia*, Penerbit Dian rakyat, Jakarta, 1998.
2. Rusdi., *Tetumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Andalas, 2002.
3. Fluckiger., "Botanical Medicine Monographs and Sundry; Distribution of Safrol", *Am J Pharm* Volume 59, # 8 Agustus 1887. http://www.swsbm.com/ajp/AJP_1887_No_8.pdf#search='cinnamomum%20parthenoxylon'
4. Sheppard-Hanger, Sylla., *The Aromatherapy Practitioner Reference Manual* Atlantic Institute of Aromatherapy, Tampa Florida, 1995.
5. Yaacob, Zakaria, and Ramli Z., "Major constituent of Cinnamomum parthenoxylon wood oil", *Journal of essential oil Research*, 1990.
6. Jantan, I., Ling, dan Romli, "*Journal Essential Oil*", Res Department of Pharmacy Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, 1992.
7. Burkill, I. H., *A Dictionary Of The Economic Product of Malay Peninsula*, Vol. 1, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Kuala Lumpur, 1996.
8. Price, A., dan Wilson, L. M., *Patofisiologi; Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, Edisi Keempat, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1994.
9. Mustchler, E., *Dinamika Obat : Buku ajar Framakologi dan Toksikologi*, Edisi kelima, diterjemahkan oleh Widiyanto, M. Bersahabat dengan A.S Ranti, Penerbit ITB, Bandung, 1991.
10. Farmakope Indonesia, Edisi III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, 1979.
11. Insel, P., *Analgesic-Antipyretic and Antiinflammatory agent; Drugs Employed in The Treatment of Rheumatoid Arthritis and Gout*, in Goodman and Gilmans, *The Pharmacological Basis and Therapeutics*, Eight edition in Two Volumes, Pergamon Press, New York, 1991.
12. Watimena, Sumadilaga dan Santoso., *Anti Inflamasi Dalam Penapisan Farmakologi, Pengujian Kimia dan Pengujian Klinik*, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam, Jakarta, 1989.