



Katalog Abstrak : A2011004

**Isolasi Zat Aktif Daun Wungu (*Graptophyllum pictum* L.griff) sebagai Imunomodulator serta Uji Aktivitasnya terhadap Infeksi *Mycobacterium tuberculosis*.**

(Sumber Dana : Penelitian Fundamental DP2M Tahun 2011)

**Peneliti :** Atik Kurniawati, Drg. M.Kes. IDA Ratna Dewanti,drg., Dr., M.Si (Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember)

**ABSTRAK**

Daun wungu (*Graptophyllum pictum* (L) Griff) adalah salah satu tanaman tradisional yang secara empiris biasa digunakan sebagai obat di Indonesia. Penggunaan yang populer sebagai obat wasir dan bengkak (antiinflamasi). Selain itu juga untuk mengobati penyakit batuk darah. Batuk darah merupakan salah satu gejala dari penyakit tuberkulosis. Daun wungu (*Graptophyllum pictum* (L) Griff) mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, pectin, saponin, tanin, dan steroid. Komponen imunomodulator daun wungu belum banyak diteliti. Selain itu, potensinya untuk meningkatkan ketahanan terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis* belum pernah dilaporkan. Penelitian ini bertujuan mengekstraksi dan mengisolasi komponen imunomodulator pada daun wungu, dan menganalisis aktivitas imunomodulasinya terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Metode. Penelitian dibagi dua tahap. Pertama, isolasi komponen imunomodulator. Sebelum isolasi, terlebih dahulu harus ditentukan jenis komponen (zat aktif) dari daun wungu yang bersifat imunomodulator, dengan cara melakukan skrining fitokimia dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan berbagai pereaksi geser. Setelah didapatkan hasil positif senyawa dari daun wungu yang diduga mempunyai efek imunomodulator dilanjutkan dengan penelitian pada darah tikus yang diinfeksi dengan *M.tuberculosis*. Setelah tikus diberi konsumsi daun wungu, diperkirakan di dalam darahnya mengandung epitop antigen daun wungu (komponen imunomodulator), yang bisa dideteksi berdasarkan imunoreaktivitasnya terhadap antibodi dalam darah tikus. Pengamatan aktivitas imunomodulator dari daun wungu dengan menguji fagositosis makrofag melalui ekspresi dari CD14, TLR1 dan ekspresi TNF  $\alpha$ . Penelitian tahap kedua, menguji aktivitas imunomodulator tersebut (hasil tahap I) pada respons imun terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis* dan pemberian OAT (Obat Anti Tyberculosis) pada tikus Analisis dilakukan pada perbedaan kelainan histopatologis jaringan parenkim paru dan diperiksa kadar IFN-gamma, IL-10 dan TGF betha serta dilakukan penghitungan jumlah *Mycobacterium tuberculosis* pada paru tikus. Manfaat pada pengembangan ilmu pengetahuan yaitu dengan penemuan ini membuka wawasan mengenai kemampuan daun wungu yang poten sebagai imunomodulator untuk meningkatkan respons imun Th1 dan Th2 pada tikus wistar yang diinfeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Pada penggunaan praktis di masyarakat, penemuan ini apabila diteruskan dengan uji klinis diharapkan daun wungu dapat digunakan sebagai obat penunjang pada pengobatan tuberkulosis karena kemampuannya untuk menurunkan risiko kerusakan jaringan paru.

**Kata Kunci :** Daun wungu, imunomodulator, *Mycobacterium tuberculosis*





