

SKRIPSI

kk  
FF 55/02  
Gnd  
v

GEDE AGUS BENI WIDANA

UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL  
HERBA KI TOLOD (*Isotoma longiflora*.Presl)  
TERHADAP SEL MIELOMA MENCIT DENGAN  
METODE VIABILITAS SEL



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002

**UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL  
HERBA KI'TOLOD (*Isotoma longiflora*.Presl)  
TERHADAP SEL MIELOMA MENCIT DENGAN  
METODE VIABILITAS SEL**

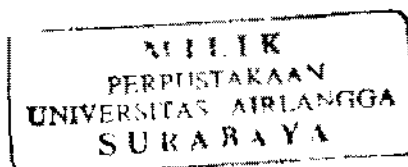
**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains**

**Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

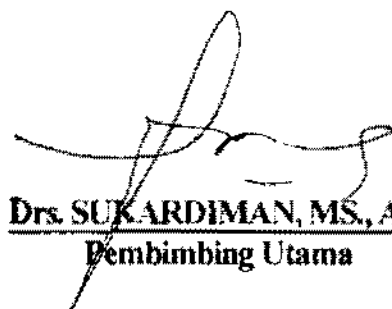
**2002**




Oleh :

**GEDE AGUS BENI WIDANA  
059812079**

disetujui oleh pembimbing :

  
Drs. SUKARDIMAN, MS, Apt.  
Pembimbing Utama

  
Drs. ABDUL RAHMAN, MSi, Apt.  
Pembimbing Serta

## RINGKASAN

Kanker merupakan masalah penting bagi hampir semua negara didunia karena memiliki angka kematian yang cukup tinggi. Di Indonesia, lebih dari 50% penderita kanker berakhir dengan kematian. Usaha pengobatan penyakit kanker telah banyak dilakukan, antara lain dengan pembedahan, kemoterapi, imunoterapi dan pengobatan dengan pemberian hormon. Akan tetapi, sekarang ini penderita kanker cenderung beralih ke pengobatan alternatif, terutama ramuan tradisional dengan menggunakan tanaman obat. Salah satu tanaman obat yang digunakan masyarakat sebagai obat kanker adalah tanaman Ki Tolod (*Isotoma longiflora*, Presl). Yang digunakan sebagai obat adalah seluruh bagian tanaman tersebut.

Pada penelitian ini ingin diketahui aktivitas sitotoksik dari tanaman Ki Tolod (*Isotoma longiflora*, Presl) pada kultur sel mieloma mencit. Pengujian aktivitas sitotoksik dilakukan dengan metode viabilitas sel menggunakan pewarnaan tripan biru.

Herba tanaman Ki Tolod (*Isotoma longiflora*, Presl) diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut metanol, kemudian dipekatkan (dengan alat rotavapor) Ekstrak kental yang diperoleh kemudian diujikan pada kultur sel mieloma mencit jenis *cell lines* P3U1 dengan konsentrasi 1000 µg/mL, 100 µg/mL, 10 µg/mL dan 1 µg/mL. Sebagai kontrol positif digunakan larutan Siklofosamid dengan konsentrasi 500 µg/mL, 100 µg/mL dan 10 µg/mL.

Hasil persen viabilitas yang diperoleh, dianalisa dengan uji One Way ANOVA pada program SPSS Windows 10.0, dan untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda bermakna dilanjutkan dengan analisa HSD. Hipotesis yang diajukan sebelumnya yaitu :

H<sub>0</sub> : tidak ada perbedaan viabilitas sel mieloma mencit antar perlakuan.

H<sub>a</sub> : ada perbedaan viabilitas sel mieloma mencit antar perlakuan.

Hasil analisa sediaan uji menunjukkan harga F hitung = 139,585 pada tingkat kepercayaan 95% dengan probabilitas (*significant*) = 0,000. Sedangkan harga F tabel = 3,480. Oleh karena probabilitas < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima yang berarti ada perbedaan nyata (bermakna) viabilitas sel mieloma mencit antar perlakuan.

Selanjutnya dilakukan analisa Probit untuk mengetahui harga LC<sub>50</sub>. Harga LC<sub>50</sub> dari larutan uji pada konsentrasi 433,853 µg/mL, sedangkan harga LC<sub>50</sub> dari larutan kontrol positif pada konsentrasi 428,922 µg/mL. Menurut NCI suatu ekstrak tanaman mempunyai aktivitas antikanker jika harga LC<sub>50</sub> ≤ 20 µg/ml.. Dengan demikian ekstrak metanol herba Ki Tolod (*Isotoma longiflora*, Presl) tidak potensial digunakan sebagai obat antikanker

Dari hasil analisa yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol herba Ki Tolod (*Isotoma longiflora*, Presl) tidak mempunyai aktivitas

sitotoksik pada kultur sel mieloma mencit jenis *cell lines* P3U1 dengan LC<sub>50</sub> 433,853 µg/mL.