

## ABSTRAK

Setiawan, Andri. 2015. **Pengaruh Ekstrak Etanol Akar Widuri (*Calotropis gigantea* L.) Terhadap Kadar IFN- $\gamma$  dan Ekspresi Caspase 3 Pada Fibrosarcoma Mencit (*Mus musculus* L.)**. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dosen Pembimbing: Dr. drh. Hj Bayyinatul Muchtaromah, M.Si dan Umairatus Syarifah, M.A

---

**Kata Kunci:** Akar Widuri, Fibrosarcoma, IFN- $\gamma$ , dan Caspase 3.

Widuri (*Calotropis gigantea* L.) adalah salah satu jenis tanaman yang diduga memiliki khasiat sebagai anti kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak etanol akar Widuri (*Calotropis gigantea* L.) terhadap kadar IFN- $\gamma$ , Caspase 3 dan rata-rata berat badan pada fibrosarcoma mencit (*Mus musculus* L.) akibat induksi 7,12-Dimetilbenz( $\alpha$ ) Antrasena (DMBA).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan 5 ulangan, masing-masing adalah kelompok Kontrol (K- dan K+) dan kelompok perlakuan P1 (dosis 50 mg/Kg BB), P2 (dosis 100 mg/Kg BB), P3 (dosis 150 mg/Kg BB), dan P4 (metotreksat). Semua kelompok perlakuan dalam penelitian ini diinduksi dengan DMBA 0,025 mg/g BB di daerah subkutan. Setelah 6 minggu masa induksi selanjutnya dilakukan terapi ekstrak etanol akar Widuri (*Calotropis gigantea* L.) selama 2 minggu. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah, kadar IFN- $\gamma$  dengan metode ELISA, ekspresi Caspase 3 dengan menggunakan metode Imunohistokimia, dan rata-rata berat badan mencit selama penelitian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *one way* ANOVA dengan *post hoc* Tukey-HSD  $\alpha=0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dosis 150 mg/Kg BB kadar IFN- $\gamma$  paling tinggi ( $178,6 \pm 79,2$ ), dibandingkan dengan P4 ( $146,3 \pm 86,6$ ), maupun K- ( $48,7 \pm 25,7$ ). Hasil ekspresi Caspase 3 menunjukkan bahwa pada dosis 150 mg/Kg BB juga paling efektif dalam meningkatkan ekspresi Caspase 3 yaitu ( $79.05 \pm 12.05$ ) penurunan berat badan pada saat induksi DMBA, setelah induksi DMBA berakhir dan dilanjutkan terapi dengan ekstrak etanol akar Widuri (*Calotropis gigantea* L.) terjadi peningkatan rata-rata berat badan pada semua perlakuan.