

## ABSTRAK

**Rini, Khafid Presti Mustika. 2013. Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annon muricata* Linn) Terhadap Pertumbuhan Sel Hepar *Baby Hamster* Yang Diinduksi DMBA (7,12 Dimethylbenz ( $\alpha$ ) anthracene) Secara *In Vitro*.** Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi : Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah M, Si. Pembimbing Agama : Mochammad Imamudin, M.A.

**Kata kunci :** Ekstrak Daun Sirsak, Sel Hepar, *Baby Hamster*, DMBA Uji Sitotoksitas

Kanker hepar merupakan salah satu penyakit yang mematikan. Pengobatan penyakit ini memerlukan biaya yang tinggi dan memberikan efek samping bagi tubuh, sehingga pemanfaatan tanaman obat menjadi salah satu pilihan efektif dalam upaya pengobatan kanker. Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) memiliki senyawa yang disebut acetogenin yang diduga kuat sebagai anti kanker pada penelitian-penelitian sebelumnya. Ekstrak daun sirsak ini mampu meredam proliferasi sel berlebih dengan cara menghambat produksi energi berlebih pada mitokondria. Salah satu karsinogen yang dapat menyebabkan sel kanker adalah DMBA (7,12 Dimethylbenz ( $\alpha$ ) Anthracene). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun sirsak terhadap kultur primer sel hepar *baby hamster* yang diinduksi DMBA.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan yaitu kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan ekstrak daun sirsak konsentrasi 10  $\mu\text{g/mL}$ , 20  $\mu\text{g/mL}$ , 40  $\mu\text{g/mL}$ , 80  $\mu\text{g/mL}$ , dan 160  $\mu\text{g/mL}$  terhadap sel hepar yang telah diinduksi DMBA 0,1  $\mu\text{g/mL}$  selama 48 jam. Sampel dalam penelitian ini adalah sel hepar *baby hamster* umur 2 hari yang dikultur dalam medium DMEM 10% FBS + DMBA 0,1  $\mu\text{g/mL}$  bagi kontrol positif serta perlakuan, kemudian diinkubasi dalam inkubator CO<sub>2</sub> 5% suhu 37°C selama 48 jam. Selanjutnya sampel diberi ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi berbeda pada perlakuan selama 24 jam. Setelah selesai pemberian ekstrak daun sirsak selama 24 jam, sel hepar *baby hamster* diamati konfluenitas, viabilitas dan efek sitotoksitas ekstrak daun sirsak terhadap sel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* Linn) berpengaruh terhadap konfluenitas, viabilitas dan sitotoksitas sel hepar *baby hamster* yang diinduksi DMBA 0,1  $\mu\text{g/mL}$  selama 48 jam. Hasil analisis probit menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirsak memiliki nilai LC<sub>50</sub> 22,3818  $\mu\text{g/mL}$  sehingga termasuk sitotoksik aktif.