

ABSTRAK

Kurlila, Anis. 2013. **Pengaruh Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica* Linn.) terhadap Pertumbuhan Kultur Primer Sel Hepar *Baby Hamster* yang Dipapar 7.12-Dimetilbenz(α)antrasen**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi: Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si; Pembimbing Agama: M.Imamuddin, M.A

Kata Kunci: Pegagan, Konfluen, Viabilitas, Sitotoksisitas, Kultur primer Sel Hepar, 7.12-Dimetilbenz(α)antrasen, *baby hamster*

Kanker adalah pertumbuhan dan perkembangan sel yang tidak terkontrol dan abnormal. Faktor lingkungan telah diidentifikasi menjadi penyebab terjadinya kanker pada hepar yang berasal dari bahan yang bersifat karsinogenik, seperti senyawa *polycyclic aromatic hydrocarbons* (PAH) yaitu 7.12-Dimetilbenz(α)antrasen. Indonesia memiliki berbagai macam tumbuhan yang berkhasiat untuk pengobatan, salah satunya yaitu pegagan. Pegagan merupakan herba liar yang mengandung senyawa aktif saponin triterpen meliputi asiaticoside, centelloside, madecassoside dan Asiatic acid. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak pegagan (*Centella asiatica* Linn.) terhadap pertumbuhan dan sitotoksisitas kultur primer Sel hepar *baby hamster* yang dipapar 7.12-dimetilbenz (α) antrasen.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental dengan 7 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah biakan kultur primer sel hepar yang dipapar 7.12-Dimetilbenz(α)antrasen selama 48 jam, kemudian diberi ekstrak pegagan selama 24 jam dengan konsentrasi 250 $\mu\text{g/mL}$, 500 $\mu\text{g/mL}$, 1000 $\mu\text{g/mL}$, 2000 $\mu\text{g/mL}$, 4000 $\mu\text{g/mL}$ yang ditumbuhkan dalam medium DMEM 10% FBS. Setelah masa inkubasi, kultur primer sel hepar *baby hamster* diamati konfluen, viabilitas, dan sitotoksisitas sel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak pegagan mampu menurunkan konfluen sel, viabilitas sel dan mengakibatkan kematian sel dengan nilai sitotoksisitas ekstrak dinyatakan dengan LC50 sebesar 874.7228 $\mu\text{g/mL}$ ($\text{LC}_{50} < 1000 \mu\text{g/mL}$, ekstrak bersifat toksik).