

ABSTRAK

Kurnia, Ema Widyawati. 2012. **Pengaruh Vitamin E (*α-tocoferol*) terhadap Kerusakan, Viabilitas, dan Abnormalitas Kultur Primer Sel Paru-Paru Fetus Hamster yang Dipapar Etanol**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi : Kiptiyah, M.Si ; Pembimbing Agama : Amalia Fitri Andriani, M.Si.

Kata Kunci : Vitamin E (*α-tocoferol*), Etanol, Kerusakan, Viabilitas, Abnormalitas, Sel Paru-Paru, Fetus Hamster

Vitamin E (*α-tocoferol*) merupakan antioksidan yang melindungi *Poly Unsaturated Fatty Acids* (PUFA) dan komponen membran sel lain dari oksidasi radikal bebas. Vitamin ini mampu meredam kelebihan radikal bebas di dalam sel yang disebabkan oleh berbagai bahan kimia yang masuk ke dalam sel. Salah satu bahan kimia tersebut adalah etanol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh vitamin E (*α-tocoferol*) terhadap kerusakan, viabilitas, dan abnormalitas kultur primer sel paru-paru fetus hamster yang dipapar etanol.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan yaitu kontrol negatif, kontrol positif, vitamin E (*α-tocoferol*) konsentrasi 25 μM , 50 μM , 75 μM , 100 μM dan 125 μM yang dipapar etanol 10 mM selama 24 jam dan masing-masing diulang 3 kali. Sampel dalam penelitian ini adalah sel paru-paru fetus hamster umur 2 hari yang dikultur dalam media DMEM 20% FBS dan diberi perlakuan vitamin E dengan konsentrasi yang berbeda, kemudian diinkubasi dalam inkubator CO₂ 5% suhu 37°C selama 5 hari. Selanjutnya sampel dikultur kembali dan dipapar dengan etanol 10 mM selama 24 jam. Pada 24 jam setelah pemaparan dengan etanol, kultur primer sel paru-paru fetus hamster diamati kerusakan, viabilitas, dan abnormalitas sel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa vitamin E (*α-tocoferol*) berpengaruh terhadap kerusakan, viabilitas dan abnormalitas kultur primer sel paru-paru fetus hamster yang dipapar etanol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi vitamin E (*α-tocoferol*) yang berpengaruh terhadap kerusakan, viabilitas, dan abnormalitas tersebut adalah konsentrasi 125 μM , 100 μM dan 25 μM .