

ABSTRAK

Rofiqoh, Ana Syuraiddah J. 2012. **Pengaruh α -Tokoferol terhadap Persentase Kerusakan, Viabilitas dan Abnormalitas Sel yang Dipapar Etanol pada Kultur Primer Ginjal Hamster**. Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si dan Dr. H. Munirul Abidin, M.Ag.

Kata Kunci : α -Tokoferol, Persentase Kerusakan, Viabilitas, Abnormalitas, Kultur Primer ginjal, Etanol

Etanol merupakan zat kimia yang sering digunakan sehari-hari, etanol terdapat dalam campuran alkohol dengan konsentrasi terbesar. Etanol berbahaya karena menyebabkan terjadinya radikal bebas *hidroxil* (OH) dan *Hidroxyethyl* (CH₂C[•]) yang bereaksi dengan lipid, protein dan DNA yang menyebabkan sel menjadi toksik. α -Tokoferol merupakan salah satu jenis antioksidan non enzimatis yang dapat mencegah terjadinya radikal dalam sel dengan mengurangi radikal bebas menjadi metabolit yang tidak berbahaya dengan mendonorkan ion hydrogen yang berada pada cincin chromanolnya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh α -Tokoferol terhadap persentase kerusakan, viabilitas dan abnormalitas sel yang dipapar etanol pada kultur primer ginjal hamster.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental dengan 3 kali ulangan, apabila terdapat perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 1%. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian Vitamin E (α -Tokoferol) pada medium biakan kultur sel dengan konsentrasi 0 μ M, 25 μ M, 50 μ M, 75 μ M, 100 μ M, 125 μ M yang kemudian dipapar etanol 10 mM selama 24 jam. Kultur sel yang digunakan adalah kultur sel primer ginjal hamster yang ditumbuhkan dalam medium DMEM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa α -Tokoferol 50 μ M mampu menurunkan persentase kerusakan, 25 μ M menurunkan abnormalitas sel serta 75 μ M mempertahankan viabilitas sel dari paparan etanol 10 mM.