

ABSTRAK

Wibowo, Wiwit Mukti. 2012. **Pengaruh Pemberian Vitamin E (α -Tocopherol) dalam Media DMEM (*Dulbeccos Modified Eagles Medium*) terhadap Proliferasi Sel Paru-Paru Fetus Hamster Kultur Primer**, Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi: Kiptiyah, M. Si.; Pembimbing Agama: Amalia Fitri Andriani, M. Si.

Kata Kunci: Vitamin E (α -Tocopherol), Proliferasi, Sel Paru-Paru

Vitamin E mempunyai rantai *Phythyl* yang terdiri dari 3 *isoprenoid* dan bersifat hidrofobik, sehingga vitamin E dapat masuk ke dalam membran sel dan bekerjasama dengan molekul transduktor sinyal untuk mengaktifkan enzim protein kinase. Enzim protein kinase yang teraktifasi akan mengaktifkan protein faktor transkripsi. Protein faktor transkripsi akan berikatan dengan segmen promotor yang akan memicu jalannya transkripsi sehingga siklus sel menjadi lebih cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin E (α -tocopherol) dalam media DMEM (*Dulbeccos Modified Eagles Medium*) terhadap proliferasi sel kultur primer paru-paru fetus hamster.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Analisis data menggunakan ANAVA tunggal 1%, apabila terdapat perbedaan sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian vitamin E (α -tocopherol) dengan berbagai konsentrasi P0 (kontrol), P1 (25 μ M), P2 (50 μ M), P3 (75 μ M), P4 (100 μ M), dan P5 (125 μ M). Sampel yang digunakan adalah sel paru-paru fetus hamster berumur 2 hari yang dikultur dalam media DMEM + FBS 20% . Sel paru-paru fetus hamster diinkubasi dalam inkubator CO² dengan suhu 37^oc selama 96 jam, kemudian diamati konfluen, viabilitas dan abnormalitas sel paru-paru fetus hamster.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian vitamin E (α -tocopherol) dalam media DMEM (*Dulbeccos Modified Eagles Medium*) terhadap proliferasi (konfluen, viabilitas, dan abnormalitas) sel paru-paru fetus hamster. Konsentrasi vitamin E (α -tocopherol) dalam media DMEM (*Dulbeccos Modified Eagles Medium*) yang berpengaruh terhadap peningkatan konfluen sel paru-paru fetus hamster ditemukan pada konsentrasi P1 (25 μ M), tetapi pada konsentrasi tersebut dapat menurunkan abnormalitas sel paru-paru ferus hamster. Peningkatan viabilitas sel paru-paru fetus hamster terjadi pada konsentrasi P2 (50 μ M).