

**SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL
DAUN LIDAH BUAYA TERHADAP
SEL KANKER SERVIKS (*HeLa Cell Line*)**

Mentari Kristiani Handoko, 2012

Pembimbing : (I) Kartini (II) Elisawati Wonohadi

ABSTRAK

Kanker merupakan suatu penyakit yang mematikan, dan saat ini bahan alam menjadi salah satu alternatif pengobatannya. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui sitotoksitas ekstrak etanol daun lidah buaya (*Aloe vera* L.) terhadap sel kanker serviks (*HeLa Cell Line*). Ekstraksi daun lidah buaya dilakukan dengan cara maserasi kinetik menggunakan etanol 80%. Sel kanker yang digunakan adalah sel *HeLa* dengan konsentrasi 10000 sel/50 μ l, yang diberi perlakuan dengan beberapa konsentrasi ekstrak uji yaitu 125 μ g/ml, 250 μ g/ml, 500 μ g/ml, 100 μ g/ml, 2000 μ g/ml. Uji sitotoksik dilakukan dengan pengukuran aktivitas LDH yang dibebaskan oleh sel kanker setelah mendapat perlakuan dengan ekstrak uji selama 24 jam. Penambahan *reaction mixture* akan memberikan hasil reaksi berwarna merah, yang absorbansinya diukur dengan *ELISA reader*. Dari data absorbansi dihitung persen sitotoksitasnya yang kemudian diolah menggunakan *Probit Analisis* untuk mendapatkan nilai IC_{50} . Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun lidah buaya memiliki nilai IC_{50} sebesar 1390,762 μ g/ml untuk pengukuran 1 dan 1208,149 μ g/ml untuk pengukuran 2. Dengan nilai IC_{50} tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun lidah buaya tidak memiliki efek sitotoksik, sesuai dengan standar *National Cancer Institute* (NCI) bahwa suatu ekstrak memiliki efek sitotoksik bila nilai $IC_{50} \leq 20$ μ g/ml.

Kata Kunci : sitotoksitas, sel kanker serviks, *HeLa Cell Line* , daun lidah buaya, *Aloe vera* L.