

**SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL
BUNGA BROKOLI (*Brassica oleracea* L. var. *italica*)
TERHADAP SEL KANKER SERVIKS (*HeLa CELL LINE*)**

Sherly, 2012

Pembimbing : (1) Aguslina Kirtishanti
(2) Elisawati Wonohadi

ABSTRAK

Kanker adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh yang tidak normal. Salah satu bahan tanaman di Indonesia yang diduga berkhasiat sebagai anti kanker adalah bunga brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*). Telah dilakukan uji sitotoksik ekstrak etanol bunga brokoli terhadap sel kanker serviks (*HeLa Cell Line*). Ekstrak etanol didapat dengan cara ekstraksi secara maserasi kinetik menggunakan pelarut etanol 80%. Konsentrasi ekstrak uji yang digunakan adalah 12,5 µg/ml, 25 µg/ml, 50 µg/ml, 100 µg/ml dan 200 µg/ml. Uji sitotoksik dilakukan berdasarkan pengukuran aktivitas *lactate dehidrogenase* (LDH) yang dibebaskan oleh membran plasma sel kanker yang telah diberi bahan antikanker (ekstrak uji). Pengukuran aktivitas LDH dilakukan dengan penambahan *reaction mixture* yang akan memberikan hasil reaksi garam *formazan* berwarna merah yang dapat diukur absorbansinya dengan menggunakan *ELISA Reader*. Dari absorbansi tersebut dihitung % sitotoksisitas untuk selanjutnya dicari nilai IC_{50} dengan menggunakan *Probit Analysis*. Uji sitotoksik dilakukan pada sel kanker dengan waktu inkubasi selama 24 jam. Suatu ekstrak bahan tanaman dikatakan memiliki efek sitotoksik bila mempunyai nilai IC_{50} kurang dari 20 µg/ml. Nilai IC_{50} yang diperoleh untuk pengukuran 1 sebesar 356,668 µg/ml dan nilai IC_{50} pengukuran 2 sebesar 388,352 µg/ml untuk 10000 sel/ 50 µl. Disimpulkan ekstrak etanol bunga brokoli tidak memberikan efek sitotoksik terhadap *HeLa Cell Line*.

Kata kunci : Bunga brokoli, *Brassica oleracea* L. var. *italica*, sitotoksisitas, sel kanker serviks, *HeLa Cell Line*