

SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA BROKOLI (*Brassica oleracea* L. var. *italica*) TERHADAP SEL KANKER TULANG (*OSTEOSARCOMA*)

Ricky, 2011

Pembimbing : (I) Kartini, (II) Elisawati Wonohadi

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian aktivitas sitotoksik ekstrak etanol bunga brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*) menggunakan metode pengukuran LDH (Laktat dehidrogenase) terhadap sel kanker tulang (*osteosarcoma*). Ekstraksi serbuk bunga brokoli dilakukan dengan cara maserasi kinetik menggunakan pelarut etanol 80%. Sel kanker tulang (*osteosarcoma*) yang digunakan dalam bentuk *single cell* dan diberi perlakuan selama 2 jam dengan ekstrak uji. Data absorbansi LDH dicatat dan dihitung persen sitotoksiknya, kemudian diolah dengan menggunakan *Probit Analysis Program* untuk menentukan nilai IC_{50} . Suatu ekstrak dikatakan memiliki efek sitotoksik apabila nilai $IC_{50} \leq 20 \mu\text{g/ml}$, dan untuk senyawa murni $IC_{50} \leq 4 \mu\text{g/ml}$. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa ekstrak etanol bunga brokoli memiliki nilai IC_{50} sebesar 214,658 $\mu\text{g/ml}$ pada konsentrasi 5000 sel/50,0 μl dan memberikan nilai IC_{50} sebesar 310,551 $\mu\text{g/ml}$ pada konsentrasi 10000 sel/50,0 μl . Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol bunga brokoli tidak memiliki efek sitotoksik terhadap sel kanker tulang (*osteosarcoma*) karena memiliki nilai $IC_{50} > 20 \mu\text{g/ml}$.

Kata kunci: sitotoksitas, bunga brokoli, *Brassica oleracea* L. var. *italica*, laktat dehidrogenase, *osteosarcoma*