

# **SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOL BIJI PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP SEL KANKER TULANG (OSTEOSARCOMA)**

Leonardus Dico Djoewarno, 2011

Pembimbing : (I) Sajekti Palupi, (II) Elisawati Wonohadi

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian sitotoksitas ekstrak etanol biji pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap sel kanker tulang (osteosarcoma). Ekstraksi serbuk biji pepaya dengan cara maserasi kinetik menggunakan pelarut etanol 80%. Sel yang digunakan adalah sel kanker tulang dengan konsentrasi kultur 5000 sel/50  $\mu$ l dan 10000 sel/50  $\mu$ l, yang diberi perlakuan dengan beberapa konsentrasi ekstrak uji. Uji sitotoksik dilakukan dengan pengukuran aktivitas LDH yang dirilis sel kanker ketika mendapat perlakuan dengan ekstrak uji selama 2 jam. Dengan penambahan *reaction mixture* akan memberikan hasil reaksi berwarna merah, lalu absorbansinya diukur dengan *ELISA reader*. Dari absorbansi, dapat dihitung persen sitotoksitas untuk selanjutnya diolah menggunakan *Probit Analisis Program* untuk mendapatkan nilai  $IC_{50}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji pepaya memiliki nilai  $IC_{50}$  sebesar 81,306  $\mu$ g/ml pada konsentrasi kultur 5000 sel dan 150,997  $\mu$ g/ml pada 10000 sel, dengan nilai  $IC_{50}$  tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji pepaya tidak memiliki efek sitotoksik, sesuai dengan standar National Cancer Institute (NCI) bahwa suatu ekstrak memiliki efek sitotoksik bila nilai  $IC_{50} < 20$   $\mu$ g/ml.

**Kata kunci:** sitotoksitas, biji pepaya, *Carica papaya* L., sel kanker tulang (*osteosarcoma*).