

**SITOTOKSISITAS EKSTRAK ETANOLIK KULIT BIJI JAMBU METE  
(*Anacardium occidentale L.*) DAN PENGHAMBATAN PROLIFERASI  
SEL KANKER PAYUDARA MCF7**

**INTISARI**

Senyawa bioaktif potensial sebagai anti kanker telah banyak dikaji. Senyawa tersebut antara lain berasal dari tumbuhan salah satunya ekstrak etanolik kulit *Anacardium occidentale L.* yang diambil dari Wonogiri dan Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder *Anacardium occidentale* dan efek pemberian ekstrak etanolik kulit biji mete terhadap sitotoksitas sel MCF7. Ekstraksi kulit biji *A. occidentale L.* dilakukan maserasi secara mendalam dengan etanol 70 dan 96% diproses sehingga menghasilkan pasta. Pengujian kualitatif senyawa metabolit dilakukan dengan KLT. Hasil analisis menunjukkan bahwa ekstrak etanolik kulit biji *A. occidentale L.* mengandung flavonoid dan tanin. Hasil viabilitas sel MCF7 ( $IC_{50}$ ) akibat perlakuan ekstrak etanolik kulit biji *A. occidentale L.* konsentrasi pelarut etanol 70% yaitu 46,17  $\mu\text{g/mL}$  sedangkan untuk konsentrasi pelarut etanol 96% sebesar 65,87  $\mu\text{g/mL}$ . Penghambatan proliferasi sel kanker dianalisis secara kuantitatif dengan MTT *assay*. Kontrol yang digunakan meliputi kontrol positif berupa Doxorubicin, kontrol pelarut DMSO dan kontrol sel. Penghambatan proliferasi sel MCF7 tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak etanolik kulit biji *A. occidentale L.* dengan konsentrasi pelarut etanol 70%.

**Kata kunci** : *Anacardium occidentale*, sitotoksitas, antikanker, MCF7.

## **Cytotoxic Activity and Inhibition of Cashew Nut Shell (*Anacardium occidentale* L.) Ethanolic Extract to MCF7 Cell (*breast cancer cell line*)**

### **ABSTRACT**

Bioactive compounds as potential anticancer has been studied. The compounds derived from plants, one of them is ethanolic extract of shell of *Anacardium occidentale* L. which consist of anacardic acid. Shell of *A. occidentale* L. has been collected from Wonogiri and Yogyakarta. The aims from this research is to determine metabolic compound of shell of *Anacardium occidentale* L. extract and the effect of cashew nut shell ethanolic extract on the cytotoxicity also inhibiton to MCF7 cells. Extraction of nut shell of *A. occidentale* L. is done by maseration with of 70 and 96 % ethanol then be processed to produce pasta. Extract tested for qualitative metabolic compound by KLT. The analysis result of extract are consists of flavonoid and tannin. The MCF7 viabilities (IC<sub>50</sub>) caused from ethanolic extract of shell of *Anacardium occidentale* L. with 70% concentration is 46,17 µg/mL beside that for 96% concentraton is 65,87 µg/mL. Tests conducted by MTT for cytotoxicity assay. Controls used included a positive control by Doxorubicin, DMSO as solvent control and control cells. The highest MCF7 proliferation inhibition shown in shell of *A. occidentale* L. extract with ethanol concentration in 70%.

**Keywords** : *Anacardium occidentale*, cytotoxicity, anticancer, MCF7