

Ekstrak Etanolik Daun Awar-Awar (*Ficus septica* Burm F.) secara Sinergis Meningkatkan Efektivitas Doxorubicin terhadap Sel Kanker Payudara T47D

(Awar-Awar Leaves Ethanolic Extract Synergistically Enhances Cytotoxic Effect of Doxorubicin on T47D Breast Cancer Cells)

RATIH HARDIKA PRATAMA, YURISTA GILANG IKHTIARSYAH, ANINDYAJATI, ADITYA FITRIASARI, MUTHI IKAWATI DAN EDY MEIYANTO*

**Cancer Chemoprevention Research Center
Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta**

Diterima 15 Februari 2010, Disetujui 21 Maret 2011

Abstrak: Daun awar-awar (*Ficus septica* Burm F.), yang belum dimanfaatkan secara optimal dalam pengobatan kanker, memiliki potensi untuk digunakan sebagai agen kombinasi dengan doxorubicin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik ekstrak etanolik daun awar-awar (EDA) dan kombinasinya dengan agen kemoterapi doxorubicin (DOX) pada sel kanker payudara T47D. EDA diperoleh dari maserasi serbuk kering daun awar-awar dengan etanol 70%. Pengujian aktivitas sitotoksik ekstrak dilakukan dengan *MTT assay*, baik perlakuan tunggal maupun kombinasinya dengan DOX. Sifat sitotoksik ditentukan dengan nilai IC_{50} , sementara efektivitas kombinasi dihitung dengan nilai indeks kombinasi (CI) untuk menetapkan apakah efeknya sinergis, aditif, atau antagonis. Uji sitotoksik perlakuan EDA tunggal selama 24 jam menunjukkan efek sitotoksik yang potensial dengan IC_{50} sebesar 13 $\mu\text{g/mL}$. Kombinasi EDA-DOX menunjukkan efek sinergis ($CI < 1$) pada konsentrasi EDA 4.88 $\mu\text{g/mL}$ dan DOX 3.75 nM. Hasil ini menunjukkan bahwa EDA memiliki potensi yang menjanjikan untuk diaplikasikan sebagai agen ko-kemoterapi DOX pada terapi kanker payudara.

Kata kunci: ekstrak etanolik daun awar-awar, doxorubicin, kombinasi, sel kanker payudara T47D.