

INTISARI

Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) merupakan salah satu tanaman herbal yang digunakan sebagai obat anti kanker. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) dengan pelarut ethanol 70% memiliki kemampuan mencegah pertumbuhan sel kanker payudara T47D dengan IC_{50} = 186 μ g/ml. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) terhadap apoptosis sel kanker payudara T47D.

Penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan *post test only control group design* ini menggunakan selT47D yang telah mencapai *confluence* 80% dan dibagi menjadi 4 kelompok; kontrol; dosis $\frac{1}{4}$ IC_{50} (46,5 μ g/ml); dosis $\frac{1}{2}$ IC_{50} (93 μ g/ml); dosis IC_{50} (186 μ g/ml) dengan masing-masing kelompok mengalami *triplicate*. Apoptosis sel kanker payudara T47D dinilai dengan alat *flowcytometry* kemudian dianalisis dengan uji *One-Way Anova* dilanjutkan uji *Post Hoc LSD*.

Hasil rerata jumlah apoptosis sel kanker payudara T47D pada kelompok kontrol= 43,18 %, kelompok dosis $\frac{1}{4}$ IC_{50} = 45,30 %, kelompok dosis $\frac{1}{2}$ IC_{50} = 20,26 %, kelompok dosis IC_{50} = 6,19 %. Analisis uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai $p=0,000$ ($<0,05$). Hasil uji *Post Hoc LSD* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($P<0,05$) antara kelompok kontrol negatif dengan semua kelompok dosis, kelompok dosis $\frac{1}{4}$ IC_{50} dengan semua kelompok, kelompok dosis $\frac{1}{2}$ IC_{50} dengan semua kelompok, dan kelompok dosis IC_{50} .

Kasimpulan pemberian ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) berpengaruh terhadap apoptosis sel kanker payudara T47D.

Kata kunci : SelT47D, Kanker payudara, Apoptosis sel, IC_{50} , Ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*).