

INTISARI

Kulit jeruk nipis diketahui memiliki kandungan flavonoid dan limonoid dengan potensi sitotoksik yang kuat dan diduga mampu menurunkan pRb hiperfosforilasi sehingga siklus sel terhenti pada fase G1, namun pengaruh ekstrak kulit jeruk nipis terhadap aktivitas proliferasi sel kanker T47D belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) terhadap aktivitas proliferasi sel T47D secara *in vitro* yang dilihat melalui *doubling time*.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain *control time series* design. Subjek penelitian ini adalah kultur sel T47D yang dibagi menjadi empat kelompok. Kelompok pertama sebagai kontrol, kelompok kedua diberi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 186 µg/ml, kelompok ketiga diberi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 93 µg/ml, dan kelompok keempat diberi ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 46,5 µg/ml. Uji aktivitas proliferasi sel T47D dinilai dengan metode *direct counting* dengan pewarnaan *trypan blue* kemudian dilakukan analisis regresi linier untuk menentukan nilai *doubling time*.

Nilai *doubling time* pada kelompok kontrol adalah 9,82 jam, pada dosis 186 µg/ml adalah 81,84 jam, pada dosis 93 µg/ml adalah 63,83 jam, pada dosis 46,5 µg/ml adalah 32,80 jam. Berdasarkan nilai *doubling time* pada kelompok dosis 186 µg/ml adalah 8 kali lipat dari kelompok kontrol.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak kulit jeruk nipis memiliki pengaruh terhadap aktivitas proliferasi sel T47D yang dilihat melalui *doubling time*.

Kata kunci : Sel T47D, aktivitas proliferasi, ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*), *doubling time*.