

ABSTRAK

Telah dilakukan uji sitotoksik tetrapreniltoluquinon terhadap sel kanker payudara T47D secara *in vitro*. Potensi senyawa ini diuji dengan metode MTT. Prinsip kerja metoda MTT adalah dengan mengukur aktivitas dehidrogenase mitokondria pada sel-sel hidup yang memiliki kemampuan untuk mengkonversi MTT menjadi formazan. Pengujian senyawa dilakukan dari konsentrasi 0,1 $\mu\text{M}/\text{ml}$, 1 $\mu\text{M}/\text{ml}$, 10 $\mu\text{M}/\text{ml}$, dan 100 $\mu\text{M}/\text{ml}$. Dari pengujian yang dilakukan diperoleh nilai IC_{50} tetrapreniltoluquinon terhadap sel kanker payudara T47D sebesar 152,52 $\mu\text{M}/\text{ml}$. Hasil analisa statistic ANOVA satu arah menunjukkan bahwa tetrapreniltoluquinon memberikan pengaruh nyata terhadap proliferasi sel kanker payudara T47D dengan nilai $\text{sig. } 0,04$. Kemudian berdasarkan uji wilayah berganda Duncan, tetrapreniltoluquinon mampu menghambat pertumbuhan sel kanker payudara T47D secara signifikan pada konsentrasi 100 $\mu\text{M}/\text{ml}$.



ABSTRACT

Tetrapreniltoluquinon cytotoxic tests have been conducted on T47D breast cancer cells in vitro. The potential of this compound was tested by MTT method. The working principle MTT method is by measuring mitochondrial dehydrogenase activity in living cells that have the ability to convert MTT into formazan. Tests carried out on the compound concentration of 0.1 μM / ml, 1 μM / ml, 10 μM / ml, and 100 μM / ml. From the testing done tetrapreniltoluquinon IC50 values obtained against breast cancer cells T47D of 152.52 μM / ml. Results of one-way ANOVA statistical analysis showed that tetrapreniltoluquinon significant effect on the proliferation of breast cancer cells T47D with sig value. 0.04. Then based test Duncan multiple regions, tetrapreniltoluquinon able to inhibit the growth of breast cancer cells T47D significantly at a concentration of 100 μM / ml.

