

INTISARI

Kanker merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mendapatkan senyawa baru yang dapat mengobati kanker. Secara empiris tanaman pacar air (*Impatiens balsamina*) telah digunakan untuk melancarkan persalinan, peluruh haid, dan untuk kanker saluran pencernaan bagian atas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak kloroform daun pacar air mempunyai efek sitotoksik terhadap kultur sel SiHa dan sel Vero.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan lengkap pola satu arah. Konsentrasi ekstrak kloroform daun pacar air yang digunakan adalah 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; dan 100 $\mu\text{g/ml}$. Uji sitotoksik dilakukan menggunakan metode *direct counting*. Hasil perhitungan merupakan prosentase kematian sel yang kemudian dianalisis *z-test* dan analisis probit untuk menentukan nilai LC_{50} .

Melalui uji sitotoksitas ini dapat diketahui bahwa ekstrak kloroform daun pacar air mempunyai efek sitotoksik terhadap kultur sel SiHa maupun sel Vero dengan LC_{50} sebesar 52,5 $\mu\text{g/ml}$ dan 275,4 $\mu\text{g/ml}$.

Kata kunci: sitotoksitas, kanker, daun pacar air, sel SiHa, sel Vero, LC_{50}

ABSTRACT

Cancer is a kind of disease that might cause death. Many researches have been done to obtain new compounds for cancer treatment. Empirically, *Impatiens balsamina* has been used for partufasien, emenagog, and antitumor. This study aimed to determine whether the chloroform extract of *Impatiens balsamina* leaves has a cytotoxic effect against SiHa and Vero cell cultures.

This research was a pure experimental with one way completely randomized design. Chloroform extract of *Impatiens balsamina* was made in concentrations that were 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; dan 100 µg/ml. Cytotoxicity test was conducted against SiHa cell using direct counting method. Percentage of death cell data were analyzed by z-test and probit analysis to determine the LC₅₀ values.

Through this cytotoxicity test, it can be noted that the chloroform extract of *Impatiens balsamina* leaves have cytotoxicity effect against both SiHa cell and Vero cells with LC₅₀ of 52,5 µg/ml and 275,4 µg/ml, respectively.

Keyword: cytotoxicity, cancer, Impatiens balsamina leaves, SiHa cell, Vero cell, LC₅₀

