

INTISARI

SHOLIQIN H.K, 2018, UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK FRAKSI *n*-HEKSANA HERBA KEMANGI (*Ocimum basilicum* L) TERHADAP KULTUR SEL HELA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Kanker adalah pertumbuhan sel-sel tubuh yang tidak terkontrol atau abnormal. Kanker serviks merupakan salah satu kanker penyebab kedua kematian wanita di Indonesia setelah kanker payudara. Herba kemangi (*Ocimum basilicum* L) banyak digunakan sebagai alternatif pengobatan kanker. Oleh karena itu, dilakukan penelitian efek sitotoksik herba kemangi terhadap sel HeLa dan sel Vero untuk mengetahui potensinya sebagai antikanker. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai IC_{50} herba kemangi terhadap sel HeLa dan sel Vero dan mengetahui kandungan golongan senyawa kimia yang berpotensi sebagai antikanker.

Ekstraksi herba kemangi dilakukan dengan maserasi kemudian fraksinasi cair-cair dengan pelarut *n*-heksana dan dilakukan karakteristatik simplisia sebagai kontrol kualitas. Fraksi *n*-heksana diuji efeknya terhadap sel HeLa dan sel Vero menggunakan metode MTT dengan seri konsentrasi 500; 250; 125; 62,5; 31,25; 15,625 $\mu\text{g/mL}$. Cisplastin digunakan sebagai kontrol positif dan kontrol sel sebagai kontrol negatif.

Hasil penelitian ini diketahui fraksi *n*-heksana mengandung senyawa triterpenoid, steroid, minyak atsiri dan flavonoid. Hasil pengujian aktivitas sitotoksik fraksi *n*-heksana herba kemangi terhadap sel HeLa menunjukkan nilai IC_{50} 120,55 $\mu\text{g/ml}$ dan Vero sebesar 1515,43 $\mu\text{g/mL}$ dengan indeks selektivitas sebesar 12,57. Hal ini membuktikan bahwa fraksi *n*-heksana herba kemangi memiliki efek sebagai agen kemopreventif terhadap sel kanker serviks.

Kata kunci : herba kemangi (*Ocimum basilicum* L), Sitotoksik, fraksi *n*-Heksana, Sel HeLa, Sel Vero.

ABSTRACT

SHOLIQIN H.K, 2018, THE SYTOTOXIC ACTIVITY of *n*-HEXANE FRACTION of BASIL (*Ocimum basilicum* L) HERBS on HELA CELL CULTURES, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Cervical cancer is one the second leading cause of death of women in Indonesia after breast cancer. Cancer is the growth of body cells that are not controlled or abnormal. Basil herbs (*Ocimum basilicum* L) are widely used as an alternative to cancer treatment. It have to do study the cytotoxic effects of basil effect on heLa cells and Vero cells were investigated for their potency as anticancer. The purpose of this research is to know the value of Basil's herbal IC50 against HeLa cells and Vero cells and to know the chemical group compounds potentially as anticancer.

Basil herb extraction was done by maceration then liquid-liquid fractionation with n-hexane solvent and characteristatic of simplicia as quality control. The *n*-hexane fractions were tested for their effect on HeLa cells and Vero cells using the MTT method with various series of 500 µg / mL; 250 µg / mL; 125 µg / mL; 62.5; µg/mL, 31.25 µg/mL; 15.625 µg/mL. Cisplastin is used as a positive control and control cell is used as a negative control.

The results of this study are known *n*-hexane fraction containing triterpenoid compounds, steroids, essential oils and flavonoids. The result of cytotoxic activity of *n*-hexane fraction of basil on HeLa cells showed IC50 value 120.55 µg / mL and Vero 1515.43µg / mL with selectivity index of 12.57. This proves that the histopathic *n*-hexane fraction has an effect as a chemoprefentive agent against cervical cancer cells.

Keywords: Cytotoxic, Basil herbs (*Ocimum basilicum* L), HeLa cells, Vero cells.