

INTISARI

KHOLIFATURROCHMA D S, 2020, UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK DAN FRAKSI SELADA MERAH (*Lactuca sativa var. Crispa*) TERHADAP KULTUR SEL KANKER SERVIKS (HeLa), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kanker serviks merupakan penyebab kematian wanita yang disebabkan virus HPV (*Human Papiloma Virus*). Terapi pengobatan yang sering dilakukan adalah kemoterapi dengan obat sitostatika, namun terapi ini memiliki efek samping yang tidak diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas sitotoksik ekstrak dan fraksi selada merah terhadap sel HeLa dan mengetahui fraksi selada merah yang memiliki aktivitas sitotoksik paling poten terhadap sel HeLa.

Metode yang digunakan untuk pengujian ini adalah MTT assay dengan menggunakan parameter nilai IC_{50} untuk mengetahui aktivitas sitotoksik terhadap kultur sel kanker serviks HeLa. Prinsip metode MTT assay adalah dengan mereduksi garam tetrazolium MTT menjadi Kristal formazan berwarna ungu dengan bantuan enzim suksinat tetrazolium.

Hasil uji sitotoksik pada ekstrak dan fraksi selada merah terhadap sel kanker HeLa diperoleh nilai IC_{50} yaitu ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air secara berurutan 158,125 $\mu\text{g/mL}$; 53,456 $\mu\text{g/mL}$; 130,828 $\mu\text{g/mL}$; dan 144,544 $\mu\text{g/mL}$. Fraksi paling poten dalam penelitian ini adalah fraksi *n*-heksan dengan kandungan senyawa kimia alkaloid, tanin, dan steroid.

Kata kunci : *Lactuca sativa var. Crispa*, selada merah, sel HeLa, sitotoksik.

ABSTRACT

KHOLIFATURROCHMA, D S, 2020, CYTOTOXIC ACTIVITY TEST EXTRACT AND FRACTION OF RED LETTUCE (*Lactuca sativa var. Crispa*) ON CERVICAL CANCER CELL CULTURE (HeLa), ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Cervical cancer is the cause of death of women with the largest number of sufferers caused by the HPV virus (*Human Papilloma Virus*). treatment therapy that is often done is chemotherapy with cytostatic drugs, but this therapy has unwanted side effects. This study aimed to determine the cytotoxic activity of red lettuce against HeLa cells and to determine the fraction of red lettuce that had the most potent cytotoxic activity against HeLa cells.

The method used for this test is the MTT assay using the IC₅₀ value parameter to determine the cytotoxic activity of HeLa cervical cancer cell cultures. The principle of the MTT assay method is to purple formazan crystals with the help of the tetrazolium succinate enzyme.

The result of the cytotoxic test on red lettuce extract and fraction against HeLa cancer cells obtained IC₅₀ values, namely ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fraction respectively 158,125 µg/mL; 53,456 µg/mL; 130,828 µg/mL; dan 144,544 µg/mL. the most potent fraction in this study is the *n*-hexane fraction which contains chemical compounds of alkaloids, tannins, and steroids.

Keyword : *Lactuca sativa var. Crispa*, red lettuce, HeLa cells, cytotoxic.