

INTISARI

Penyakit kanker merupakan salah satu penyakit yang ditakuti karena banyak mengakibatkan kematian di seluruh dunia. Banyak studi telah dikembangkan untuk memperoleh senyawa antikanker dari bahan alam, salah satunya yaitu daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui berapa LC_{50} dari ekstrak heksan daun sirih merah terhadap kultur sel SiHa.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental eksploratif. Uji sitotoksitas dilakukan dengan memberi perlakuan terhadap sel SiHa dengan ekstrak heksan daun sirih merah dengan kadar tertentu. Metode uji sitotoksitas yang digunakan adalah metode MTT dan *direct counting* (perhitungan langsung). Data yang diperoleh berupa persen kematian sel dan harga LC_{50} yang kemudian diolah dengan analisis probit dan *Z-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak heksan daun sirih merah bersifat sitotoksik terhadap sel SiHa. Harga LC_{50} yang diperoleh dari ekstrak heksan daun sirih merah dengan metode MTT sebesar 102,24 $\mu\text{g/ml}$ dan dengan metode *direct counting* sebesar 83,95 $\mu\text{g/ml}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ekstrak heksan daun sirih merah diperkirakan mengandung senyawa yang memiliki aktivitas anti kanker.

Kata kunci: daun sirih merah, kanker, sel SiHa, sitotoksitas, LC_{50}

ABSTACT

Cancer is one of the most feared disease in the world because of its mortality rates. There have been many studies and research to found an anti-cancer substance from nature, and one of them are celebes pepper. The aim of this research is to find out LC50 value of the hexan extract of celebes pepper to the culture of SiHa cell.

This research took form of an experimental explority research. The cytotoxic assay was conducted by giving the SiHa cell with hexan extract of celebes pepper in a certain quantity. MTT method and direct counting method were used in this cytotoxic assay. The result data, such as the cell mortality percentage and the LC50 value, then be analyzed with probit analisis method and Z-test.

It was shown that hexan extract of celebes pepper have a cytotoxic form of influence to the SiHa cell. The value of LC50 obtain from the hexan extract of celebes pepper with MTT method is 102,24 $\mu\text{g/ml}$ and with *direct counting* method is 83,95 $\mu\text{g/ml}$. With this results, it could be conclude that apparently hexan fraction of celebes pepper have an anti-cancer substance.

Keys : celebes pepper leaves, cancer, SiHa cell, cytotoxicity, LC50 value