

## INTISARI

Di Indonesia setiap tahunnya terdapat 100 penderita kanker baru dari setiap 100.000 penduduk. Saat ini kanker *cervix* menjadi kanker pembunuh nomor satu di Indonesia. Banyak studi dilakukan untuk memperoleh senyawa baru yang memiliki aktivitas antikanker, termasuk dari bahan-bahan alam. Salah satu tanaman yang dipercaya masyarakat dapat menyembuhkan kanker adalah tanaman sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav). Untuk itu, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik fraksi etanol dari daun sirih merah terhadap kultur sel SiHa berdasarkan harga LC<sub>50</sub>.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental murni dengan rancangan lengkap pola searah. Uji sitotoksitas dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap kultur sel SiHa dengan fraksi etanol daun sirih merah. Metode pembuatan fraksi daun sirih merah menggunakan metode perkolasi dengan heksan kemudian etanol, sedangkan metode yang digunakan untuk uji sitotoksitas yaitu metode MTT dan *direct counting*. Hasil yang diperoleh berupa persen kematian sel yang kemudian diolah secara statistik menggunakan analisis probit untuk mendapatkan harga LC<sub>50</sub>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etanol daun sirih merah memiliki efek sitotoksik pada sel SiHa dengan diperoleh harga LC<sub>50</sub> untuk fraksi etanol daun sirih merah terhadap sel SiHa sebesar 189,81 µg/ml pada metode MTT dan 129.12 µg/ml pada metode *direct counting*.

Kata kunci: sitotoksitas, sel SiHa, fraksi etanol, sirih merah, LC<sub>50</sub>

**ABSTRACT**

Every year there are 100 new patients suffering cancer from each 100.000 people in Indonesia. Nowadays, *cervix* cancer becomes the most killing cancer in Indonesia. Many studies were done to obtain new anticancer drugs, include the ones from natural product. *Piper crocatum* Ruiz & Pav was one of the plants believed by Indonesian society which can be used as anticancer. Therefore, a research was done to figure out the cytotoxicity effect of *Piper crocatum* Ruiz & Pav ethanol fraction toward SiHa cell culture based on LC50 value.

Cytotoxicity assay of ethanol fraction of *Piper crocatum* Ruiz & Pav leaves was done toward SiHa cell. Percolation method was used to make the *Piper crocatum* Ruiz & Pav leaves fraction with hexane and than ethanol. Afterward, MTT and direct counting method were applied for cytotoxicity assay. The percentages of cells death was calculated using probit analysis to get LC50.

The result showed that ethanol fraction of *Piper crocatum* Ruiz & Pav leaves has cytotoxicity effect on SiHa cell with LC50 189.81 µg/ml using MTT method and 129.12 µg/ml using *direct counting* (trypan blue) method.

Key words : cytotoxicity, SiHa cell, ethanol fraction, *Piper crocatum* Ruiz & Pav, LC<sub>50</sub>