

## INTISARI

Kanker merupakan penyakit dengan angka prevalensi yang sangat tinggi. Telah banyak dikembangkan pengobatan terhadap kanker baik dengan pengobatan modern maupun dengan obat tradisional menggunakan bahan-bahan alam. Salah satunya daun mimba. Daun mimba biasa digunakan sebagai obat bagi gigitan serangga, mengobati borok atau bisul, penyakit kuning, tukak lambung, cacar air, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan daya sitotoksik dari fraksi total protein daun mimba terhadap kultur sel SiHa.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak, lengkap, dengan pola satu arah. Metodologi yang digunakan ialah metode MTT dengan subyek ujinya Sel SiHa dan obyek uji ialah fraksi total protein dari daun mimba. Penelitian dilakukan dengan memberi perlakuan fraksi total protein daun mimba terhadap subyek uji kemudian diinkubasikan selama 24 jam pada suhu 37°C dalam incubator dengan aliran CO<sub>2</sub> 5% dan 95% O<sub>2</sub>. Hasil yang diperoleh berupa persen kematian sel yang diperoleh dari selisih jumlah kematian sel hidup pada sumuran kontrol dengan jumlah sel hidup pada sumuran senyawa uji dengan menggunakan rumus *Abbot*. Data yang diperoleh kemudian diolah secara statistik menggunakan metode Kruskal-Wallis, dilanjutkan metode Mann-Whitney dengan taraf kepercayaan 95%.

Dari penelitian diperoleh hasil bahwa fraksi total protein daun mimba bersifat sitotoksik terhadap kultur sel SiHa karena memiliki perbedaan bermakna dengan kontrol negatif ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa fraksi total protein dari daun mimba ini bersifat sitotoksik terhadap kultur sel SiHa dengan harga LC<sub>50</sub> sebesar 348,8 µg/ml.

Kata kunci: Sitotoksisitas, Sel SiHa, Kanker, fraksi total protein, persen kematian.

## ABSTRACT

Cancer is the most life threatening disease. Numerous medication based on protein fractionation from natural product have proved clinically to combat cancer. In this present research, the objectives was focused on exploring the cytotoxicity potency of fractioned total protein of neem leaves on the SiHa cell culture.

The cytotoxicity effect of total protein of neem leaves was characterized using MTT method to distinguish the dead cell and viable cell. SiHa cell culture was incubated with the series of concentration of total protein fraction for 24 hours in 37°C in controlled environment of 5% CO<sub>2</sub> and 95% O<sub>2</sub>. The result of mortality cell analysis based on Abbot patern. More over the marked difference of control and treatment were analysed using Kruskal-Wallis method at confidential level of 95%. Finally the Mann-Whitney test was used to compare control and each treatment.

The result showed that total protein fraction of neem leaves had cytotoxicity effect ( $p < 0,05$ ) on SiHa cell culture with the LC<sub>50</sub> value was 348,8 µg/ml.

Keyword: Cytotoxicity, SiHa cell, cancer, total protein fraction, percentage of mortility.