

## INTISARI

Penyakit kanker merupakan penyakit yang sulit untuk diobati. Dewasa ini pengobatan penyakit kanker dilakukan dengan radiasi dan kemoterapi. Pengobatan dengan radiasi dan kemoterapi mempunyai efek samping yang berbahaya bagi pasien. Untuk mengurangi efek samping tersebut diperlukan pengobatan alternatif yang lebih aman untuk pasien. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti efek sitotoksik fraksi protein daun mimba (*Azadirachta indica* A.Juss.) terhadap kultur sel myeloma.

Penelitian ini termasuk metode rancangan penelitian eksperimental yang dilakukan mengikuti pola acak lengkap satu arah. Protein yang terdapat dalam daun *mimba* diendapkan menggunakan amonium sulfat dengan kejenuhan 100% kemudian hasilnya didialisis untuk mengendapkan protein. Fraksi protein yang telah didialisis diuji sitotoksitasnya terhadap sel myeloma dengan menggunakan metode MTT dan *Trypan blue*. Hasil yang diperoleh dihitung menggunakan rumus *Abbot*. Kemudian diolah secara statistik dengan metode Kruskal-Wallis yang dilanjutkan dengan metode Mann-Whitney. Harga  $LC_{50}$  dihitung menggunakan rumus probit.

Hasil yang diperoleh dari metode MTT dan *Trypan blue* menunjukkan bahwa fraksi protein daun mimba (*Azadirachta indica* A. juss.) tidak toksik terhadap kultur sel myeloma ( $P \geq 0,05$ ). Harga  $LC_{50}$  yang diperoleh dari metode MTT adalah 838,65  $\mu\text{g/ml}$ , sedangkan harga  $LC_{50}$  dari metode *Trypan blue* adalah 2366,94  $\mu\text{g/ml}$ .

## ABSTRACT

Cancer is a disease which hard to treat. Nowadays cancer's treatments use radiation and chemotherapy. Radiation and chemotherapy therapies have some disadvantages due to side effect. Therefore in order to reduce side effect, alternative therapy applying natural product, was introduce. This reseach was intended to identify protein fraction of neem leafs to have cytotoxic effect againts myeloma cell line.

This research was an experimental research design using one way complete random model. Neem's leave protein were precipitated using Amonium sulfat 100%. The precipitated protein was dissolved in buffer and dialyse againts buffer. Then protein's fraction were examined its citotoxicity againts myeloma cell line by MTT and *Trypan blue* method. Data were analysed statitiscally and the  $LC_{50}$  value was determinated.

Result of the experiment suggested that total protein fraction of neem leaf doesn't have cytotoxic activity againts myeloma cell line with the  $LC_{50}$  of 838.65  $\mu\text{g/ml}$ (MTT method) and of 2366.94  $\mu\text{g/ml}$ (*Trypan blue* method).