

INTISARI

Mimba merupakan tanaman yang banyak digunakan sebagai alternatif pengobatan dalam masyarakat, misalnya sebagai pencahar dan penurun panas. Ekstrak etanol dari daun mimba, yang diteliti sebelumnya, diketahui mempunyai aktivitas sitotoksik terhadap sel Myeloma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek sitotoksik fraksi protein daun mimba pada kultur sel Raji. Selain itu, penelitian ini juga akan mencari harga LC_{50} sebagai parameter sitotoksitas fraksi protein daun mimba.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental yang dilakukan mengikuti rancangan acak lengkap pola satu arah. Amonium sulfat digunakan untuk mengendapkan protein dari daun mimba. Uji sitotoksitas dilakukan dengan metode MTT dan *trypan blue*. Harga LC_{50} dihitung dengan analisis probit. Data MTT selanjutnya dianalisis dengan *one way anova* dan data *trypan blue* dianalisis dengan Kruskal-Wallis dan T Test.

Hasil uji sitotoksitas menunjukkan bahwa fraksi protein daun *Azadirachta indica* A Juss. bersifat sitotoksik terhadap kultur sel Raji ($p \leq 0,5$). Harga LC_{50} yang didapat dari percobaan dengan metode MTT adalah 303, 71 $\mu\text{g/ml}$ dan harga LC_{50} yang didapat dengan metode *trypan blue* adalah 303, 95 $\mu\text{g/ml}$. Nilai LC_{50} tersebut tidak memenuhi syarat suatu senyawa untuk dikembangkan sebagai antikanker.

ABSTRACT

Neem is a plant has been used as a traditional medicine, such as for laxative and antipyretic. Ethanol extract of neem leaves was known to have a cytotoxic activity to myeloma cell lines. This research aimed to investigate the cytotoxic activity of protein fraction of neem leaves to Raji cell lines. The research also determined LC_{50} as a parameter of cytotoxicity.

This study was a simple pure experimental research with one way complete randomized design. Ammonium sulfate was used to separate protein. The cytotoxic activity was analyzed using MTT method and trypan blue method. The result was analyzed with probit analyze to determine the value of LC_{50} . Then data of MTT was analyzed with one way anova and data of trypan blue was analyzed with Kruskal-Wallis dan T Test.

The result of cytotoxic activity showed that total protein fraction of neem leaves have cytotoxic activity to Raji cell lines. The values of LC_{50} are 303.71 $\mu\text{g/ml}$ and 303.91 $\mu\text{g/ml}$ for MTT and trypan blue respectively. Those values were not sufficient to develop protein fraction of neem leaves as anticancer agent.