

Pengaruh Komponen Toksik dari Racun Ikan Scorpaenopsis diabolus terhadap Sel HeLa melalui Uji Sitotoksik dengan MTS Assay = Effect of Toxic Components of Scorpaenopsis diabolus Poison on HeLa Cells through Cytotoxic Test with MTS Assay

Trianita Amnina Rosari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559485&lokasi=lokal>

Abstrak

Scorpaenopsis diabolus atau ikan devil scorpionfish merupakan salah satu spesies ikan yang termasuk ke dalam keluarga Scorpaenidae dan merupakan salah satu keluarga ikan beracun di dunia. Racun ikan dari keluarga Scorpaenidae memiliki senyawa-senyawa bioaktif yang dilaporkan memiliki aktivitas hemolitik yang mampu membuat sel menjadi lisis. Ekstraksi yang dilakukan untuk mengisolasi racun Scorpaenopsis diabolus menggunakan metode batch dan dipurifikasi dengan FPLC kolom anion exchange. Hasil purifikasi menunjukkan bahwa racun ikan Scorpaenopsis diabolus memiliki 10 puncak protein. Uji sitotoksik dilakukan kepada sel HeLa menggunakan metode MTS Assay. Hasil uji sitotoksik menunjukkan bahwa sel HeLa mengalami penurunan viabilitas ketika dipaparkan fraksi protein toksik yang diisolasi dari Scorpaenopsis diabolus. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi protein dari racun ikan Scorpaenopsis diabolus dan menguji sifat sitotoksik senyawa tersebut terhadap sel HeLa yang ke depannya dapat dimanfaatkan ke depannya untuk penelitian mengenai pengobatan kanker serviks.

..... Scorpaenopsis diabolus or devil scorpionfish is a species of fish that belongs to the one of the toxin families in the world, Scorpaenidae. Fish venom from the Scorpaenidae family has bioactive compounds that are reported to have hemolytic activity that is able to lyse cells. Extraction was carried out to isolate Scorpaenopsis diabolus toxin using the batch method and purified by FPLC anion exchange column. The purification results showed that the venom of Scorpaenopsis diabolus had 10 protein peaks. Cytotoxic test was performed on HeLa cells using the MTS Assay method. Cytotoxic test results showed that viability of HeLa cells decreased when exposed to a toxic protein fraction isolated from Scorpaenopsis diabolus. This study aims to isolate protein from devil scorpionfish venom and test the cytotoxic properties of these compounds against HeLa cells which can be used in the future for the research on cervical cancer treatment.