

Isolasi Protein dari Racun Ikan Scorpaenopsis diabolus dengan Kromatografi Cair dan Pengujian Aktivitas Antibakteri = Isolation of Protein from Scorpaenopsis diabolus Venom with Liquid Chromatography and Antibacterial Activity Test

Putri Ari Utami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559595&lokasi=lokal>

Abstrak

Ikan Devil Scorpionfish (*Scorpaenopsis diabolus*) merupakan salah satu jenis ikan beracun yang berada diperairan Indonesia. Ikan ini dikenal memiliki kemiripan dengan ikan Stonefish sehingga sering juga disebut ikan False stonefish. Ikan ini juga memiliki racun disirip punggung dan perut sebagai upaya mempertahankan diri. Sampai saat ini, kandungan jenis protein dari racun yang dimiliki oleh Devil Scorpionfish belum diketahui. Namun, untuk famili Scorpaenidae sendiri sudah ada beberapa penelitian mengenai manfaat racunnya sebagai senyawa baru pengobatan. Racun ikan diesktraksi menggunakan metode batch dan kemudian dipurifikasi menggunakan kromatografi cair jenis FPLC untuk mendapatkan fraksi protein yang terkandung didalamnya. Hasil dari FPLC kemudian diidentifikasi menggunakan SDS-PAGE dan juga dicari konsentrasi proteinnya menggonakan metode lowry. Fraksi yang didapatkan kemudian di uji toksisitasnya menggunakan BSLT. Fraksi yang diduga merupakan senyawa yang memiliki toksisitas tinggi kemudian diuji aktivitas antibakterinya terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* sebagai bakteri gram negatif dan gram positif. Hasil yang didapatkan membuktikan bahwa racun ikan *Scorpaenopsis diabolus* tidak memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri uji.

.....Devil Scorpionfish (*Scorpaenopsis diabolus*) is a type of poisonous fish found in Indonesian waters. This fish is known to have similarities with stonefish, so it is often also called false stonefish. This fish also has poison on its dorsal and abdominal fins to defend itself. Until now, the protein content of the poison possessed by the Devil scorpionfish is not known. However, for the Scorpaenidae family itself, there have been several studies regarding the benefits of its poison as a new pharmaceutical compound. Fish venom was extracted using the batch method and then purified using FPLC to obtain the protein fraction contained therein. The results of the FPLC were then identified using SDS-PAGE and the protein concentration was also searched using the Lowry method. The obtained fraction was then tested for toxicity using BSLT. The suspected fraction is a compound that has high toxicity then tested its antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* as gram-negative and gram-positive bacteria. The results obtained proved that the poison of *Scorpaenopsis diabolus* did not have antibacterial activity against the test object bacteria.