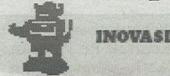


# Melambatkan pembekuan DARAH IKAN

**UPM cipta kit ThromboHALT anticoagulant untuk mudahkan sampel diambil**



Oleh Mohd Sabran Md Sani  
sab@hmetro.com.my

**I**ndustri perikanan mengalami revolusi global dengan kemajuan dicapai menerusi penerannakan aquakultur.

Ia membantu keuntungan berbilion ringgit, namun industri itu masih mengalami masalah besar dari segi kesihatan dan kualiti ikan akibat wabak penyakit.

Jalan penyelesaiannya menerusi penggunaan bahan rangsangan sistem imun seperti vaksin, prebiotik dan probiotik.

Selain itu terdapat juga produk suplemen dalam pemakanan ikan bagi meningkatkan sistem keimunannya.

Persampelan darah adalah langkah permulaan yang amat penting sebelum ujian lain dapat dilanjutkan.

Ia bagi proses penentuan jantina, analisis serologi dan hematologi, pengelaman sumber penyakit dan penilaian keberkesaan vaksin.

Turut dilakukan adalah ujian bagi pemproyfilan sel, ujian enzim dan hormon.

Bagaimanapun terdapat kekangan perlu dihadapi saintis dalam mendapatkan sampel darah.

Ikan beriklim tropika mengalami pembekuan darah yang pantas ketika persampelan dilakukan.

Dengan keadaan darah ikan yang cepat membeku menyebabkan proses ujian sangat terhad.

Usaha penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) mencipta kit ThromboHALT anticoagulant dijangka menangani masalah itu.

Projek dilaksanakan dengan geran pusat kecermerlangan penyelidikan (HICoE), Kementerian Pendidikan pada 2010 kepada Institut Biosains, Universiti Putra Malaysia.

Kit dibangunkan pensyarah Jabatan Patologi, Fakulti Perubatan dan

Sains Kesihatan, UPM, Prof Madya Dr Maha Abdullah dan dibantu Dr Chong Chou Min, Prof Dr Mariana Nor Shamsudin (Allayaram), Prof Dr Fatimah Md Yusoff dan Dr Leslie Than Thian Lung.

Produk anti pembekuan darah (koagulan) memenangi Anugerah Khas dan pingat emas sempena Pameran Reka Cipta Penyelidikan dan Inovasi (PRPI 2014) serta gangsa sempena Bio Innovation Award 2014.

Dr Maha berkata, ThromboHALT anticoagulant berkesan untuk mengambil darah ikan dipeleburan bersuhu panas.

"Anti pembekuan darah yang bebas-heparin dapat mengekalkan kehidupan, morfologi dan tindakbalas imun sel.

"Ia menahan dengan efektif pembekuan darah yang tidak dapat dilakukan produk sedia ada di pasaran," katanya.

Menurutnya, secara praktis induk ikan akan diletakkan ubat pelali atau menggunakan sumber organik minyak cengkih.

"Tujuannya untuk

**DR Maha (kiri) dan Dr Chong bersama anugerah pernah dimenangi.**



membolehkan ikan berkenaan pengsan ketika proses persampelan darah dilakukan.

"Jika ia membabitkan ikan bernilai tinggi seperti Arowana sudah pasti kerugian besar dialami peternak sekiranya ia mati," katanya.

Dengan produk anti pembekuan darah, ia tidak mengakibatkan ikan mati.

Menurutnya, ThromboHALT anticoagulant adalah formulasi baru yang menggabungkan beberapa agen 'chelator' pada kadar ditetapkan.

Selain kerupu harimau, ThromboHALT anticoagulant sesuai untuk pelbagai spesies ikan seperti tilapia, kelah, kerupu, siakap, keli dan emas.

Kini, produk itu sudah melalui proses paten dan masih mencari kolaborator untuk menghasilkan antikoagulan secara besar-besaran.

"Setakat ini produk dengan keupayaan yang sama belum wujud lagi dan hanya antikoagulan dapat menahan pembekuan darah yang disampel dari ikan tropika," katanya.