Kultur Sel Ikan Kerapu Tikus (Cromileptes altivelis) Serta Penyimpanannya Dengan Kryopreservasi.

By : Evan Christie
Email: library@lib.unair.ac.id
Undergraduate Airlangga University
Created: 2012-01-18 , with 1 file(s).

Keywords: **ikan kerapu**
Subject: Cromileptes altivelis
Call Number: KKC KK PK BP 18/11 Chr k

Kultur sel ikan adalah suatu metode untuk mengisolasi bagian organ dari **ikan** seperti organ sirip, mata, otak, dan sebagainya untuk ditumbuhkan dalam keadaan aseptik sehingga bagian organ tersebut dapat tumbuh dan memperbanyak diri. Penelitian **kultur sel** dapat bermanfaat untuk studi tentang biologi **sel**, atau studi-studi lainnya. Teknik **kultur sel** sangat membantu kita dalam memperlajari prilaku **sel** secara in vitro (skala laboratorium). Latar belakang dari penelitian ini melakukan **kultur sel** yang berasal dari **ikan kerapu** yang nantinya dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut seperti studi patogenitas, replikasi dari penyakit virus yang **sel**ama ini menjadi kendala utama dalam usaha budidaya **ikan kerapu tikus**.
Keberhasilan **kultur sel** saat diperngaruhi oleh pemilihan media **kultur**. Media **kultur sel** harus mengandung bahan-bahan yang dibutuhkan **sel** untuk dapat tumbuh. Bahan-bahan pendukung tumbuhnya **sel** adalah garam-garaman, asam amino, vitamin, glukosa, suplemen organik, hormon dan faktor pertumbuhan. **Kultur sel** dalam pemeliharaannya membutuhkan biaya yang mahal karena setiap satu minggu sekali **kultur sel** harus ganti media, oleh sebab itu **kultur sel** perlu dilakukan penyimpanan untuk menghemat biaya pemeliharaan. Metode penyimpanan **kultur sel** adalah kriopreservasi. Kriopreservasi adalah teknik penyimpanan **sel** atau jaringan pada temperatur yang sangat rendah tetapi bahan biologis tetap stabil secara genetik untuk meminimalkan pembentukan kristal es. Bahan kriopreservasi yang sering digunakan untuk penyimpanan **sel** adalah DMSO (Dimethil Sulfoxide) dan gliserol.
Media **kultur sel** yang digunakan pada penelitian ini adalah L-15 (Leibovitz-15), MEM (Minimum Essential Medium), TCM (Tissue Culture Medium). Metode penyimpanan **sel** pada penelitian ini menggunakan metode kriopreservasi **dengan** bahan krioperfektan Gliserol.
Tujuan penelitian ini adalah membuat **kultur sel** yang berasal dari **ikan kerapu tikus serta** penyimpanan **sel** pada suhu rendah **dengan** metode kriopreservasi. Teknik penyimpanan pada penelitian ini menggunakan metode kriopreservasi yang dilakukan **dengan** menggunakan bahan tambahan gliserol, **dengan** tujuan untuk melapisi **sel** pada waktu proses pembekuan dan waktu penyimpanan berlangsung, sehingga **sel** yang disimpan dalam kurun waktu yang lama masih dapat hidup dan tidak terjadi kerusakan atau kematian **sel**.
Kegiatan penelitian ini dilakukan di laboratorium Gastroenteritis, Tropical Disease Centre (TDC) dan Laboratorium In Vitro Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya. Kegiatan yang dilakukan di laboratorium in vitro adalah melakukan **kultur sel** dan pengamatan, sedangkan di laboratorium gastroenteritis kegiatan yang dilakukan adalah penyimpanan **kultur sel**.
Hasil pengamatan, pada **kultur** primer **sel** sirip **ikan kerapu** pada media L-15 sudah tumbuh pada usia 24 jam. Media MEM dan TCM **sel** mulai tumbuh pada usia 48 jam. Ketiga media yang digunakan pada penelitian ini yang member**ikan** hasil yang memuaskan adalah media L-15, pada

usia 24 jam **sel** sudah terlihat tumbuh .
Penyimpanan **kultur sel dengan** menggunakan metode **kryopreservasi** menunjukkan **sel** masih dapat hidup. Hasil penyimpanan **sel sel**ama empat dan delapan bulan menunjukkan bahwa **sel** masih hidup walaupun pada penyimpanan **sel**ama delapan bulan ada sebagian **sel** yang mati. Kematian **sel** hanya terjadi sebagian kecil saja. Metode kriopreservasi yang dilakukan menggunakan bahan tambahan yaitu gliserol untuk melapisi **sel** pada waktu proses pembekuan pada waktu penyimpanan.