Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Studi penyimpanan takizoit toxoplasma gondii dalam nitrogen cair menurut metoda Ding Bang Lin dan Karla S. Booth

Shinta, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=75700&lokasi=lokal

---

Abstrak

Ruang lingkup dan Cara penelitian: Toxoplasma gondii adalah parasit yang menginfeksi burung dan mamalia termasuk manusia. Parasit ini dikembangkan untuk penelitian toksoplasmosis. Selama ini pengadaan takizoit di laboratorium FKUI dilakukan dengan cara inokulasi mencit setiap tiga hari. Penelitian ini ingin mengetahui metoda yang lebih praktis dan ekonomis untuk menyimpan takizoit T. gondii untuk menggantikan pengadaan takizoit cara lama. Telah diteliti dua jenis metoda penyimpanan takizoit dalam nitrogen cair, yaitu metoda Lin dan Booth. Sampel adalah takizoit T. gondii sebanyak 2,75x10 per tabung, terdiri dari 72 tabung. Terdapat perbedaan antara kedua metoda : Lin melakukan pencucian berulang dengan larutan NaCl 0,9%, media penyimpan hanya DMSO serta inkubasi sebelum masuk ke nitrogen cair adalah -20°C, -60°C, dilakukan pencairan langsung dalam water-bath. Booth melakukan pemanenan dengan larutan HESS, tanpa pemurnian, media penyimpanan: DMSO + BSA + DMEM, inkubasi: suhu kamar dan -70°C, serta mengalami 3 tahap mencairan dengan 3% FBS dalam DMEM. Parameter yang diamati: Jumlah takizoit mula-mula, persentase viabilitas dan virulensi parasit setelah 2, 4 dan 6 bulan penyimpanan.
Hasil dan kesimpulan: Dengan metoda Lin diperoleh viabilitas : 61,38%, 39,50% dan 36,09% setelah 2, 4 dan fi bulan penyimpanan serta hilangnya virulensi. Pada metoda Booth viabilitas setelah 2, 4 dan 6 bulan penyimpanan: 68,49%, 61,68% dan 56,99% dan virulensi tetap baik. Hal ini karena metoda Booth memakai HBSS sebagai larutan pembilas, BSA dan DMEM sebagai medium, serta adanya pencairan kembali secara bertahap, sehingga membran tetap stabil dan terhindar dari "shock osmotik". Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan : nitrogen cair dapat digunakan untuk penyimpanan takizoit jangka panjang dan metoda Booth merupakan metoda penyimpanan yang cukup baik untuk masa penyimpanan 6 bulan.