



Satu Sel untuk Semua One Cell for All

Produksi Sel Punca dari Embrio Partenogenetik sebagai Upaya Menunjang Terapi Sel pada Kasus Penyakit Degeneratif

Sel punca embrionik memiliki kemampuan berkembang menjadi seluruh jenis sel tubuh (*pluripoten*). Sel punca jenis embrionik ini ideal untuk mengobati berbagai penyakit degeneratif. Sayangnya kontroversi etika dan moral menyelimuti penggunaan sel embrionik ini yang dihasilkan dari pembuahan sel telur oleh sperma, selain memiliki imunogenisitas tinggi.

Menghasilkan sel punca dari embrio partenogenetik, yang dikembangkan dari sel telur tanpa pembuahan sperma bisa menjadi solusi yang lebih ideal. Sel telur diaktivasi menggunakan bahan kimia, dan menghasilkan embrio dengan imunogenisitas rendah. Pengembangan lebih lanjut pengobatan penyakit degeneratif di masa depan kini terbuka dan lepas dari masalah etika dan moral.

The pluripotent embryonic stem cells, which can develop into any other type of body cells, are ideal for treating degenerative diseases. It is with ethical controversy though.



Embryo usually comes from sperm fertilized eggs. Parthenogenetic embryos are developed using merely chemically induced eggs. Stem cells can still be produced from these embryos with lower immunogenecity. This would be a controversy-free solution for stem-cells development in the future.



What?

Perspektif

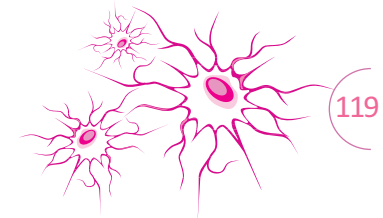
Menghasilkan sel embrio dari sel telur secara kimiawi tanpa proses pembuahan oleh sperma bisa mengurangi bahkan menghapus kontroversi etika dan moral penggunaan sel punca untuk pengobatan di masa depan

Keunggulan Inovasi

- Mampu menjadi terapi alternatif untuk berbagai penyakit degeneratif
- Meniadakan kontroversi etika, karena embrio partenogenetik bukan hasil pembuahan sel telur oleh sperma
- Memiliki imunogenisitas rendah
- Dengan teknologi kriopreservasi, embrio partenogenetik dapat disimpan untuk keperluan pengobatan di masa mendatang

Potensi Aplikasi

Industri bidang kesehatan dan pengobatan



119



Inovator

Nama : Arief Boediono; Yulnawati; Thomas Mata Hine
Institusi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Direktorat Riset & Kajian Strategis
Gedung Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Dramaga Bogor 16680
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 

KERJASAMA BISNIS 

PERINGKAT INOVASI 

Why?