

# INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION (ICSI) SEBAGAI TEKNIK REPRODUKSI BANTUAN UNGGULAN

## INTRACYTOPLASMIC SPERM INJECTION (ICI) AS AN ADVANCED ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

Takdir Saili<sup>1</sup>, Syahrudin Said<sup>2</sup>, Mohamad Agus Setiadi<sup>3</sup>, Srihadi Agungpriyono<sup>4</sup>,  
Mozes R.Toelihere<sup>3</sup>, Arief Budiono<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Produksi Ternak, Fak.Pertanian, Universitas Haluoleo, Kendari 93232

<sup>2</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi-LIPI, Jalan Raya Bogor Km.46 Cibinong 16911

<sup>3</sup>Departemen Klinik, Reproduksi dan Patologi FKH-IPB. Kampus Darmaga, Bogor 16680

<sup>4</sup>Departemen Anatomi, Fisiologi dan Farmakologi FKH-IPB. Kampus Darmaga, Bogor 16680

### ABSTRAK

Beberapa teknik fertilisasi mikro telah diterapkan untuk mengatasi masalah infertilitas pria, namun hanya *intracytoplasmic sperm injection* (ICSI) yang mampu meningkatkan secara nyata keberhasilan fertilisasi, implantasi dan kelahiran. Pada perkembangannya teknik ICSI juga telah diterapkan pada beberapa jenis hewan sebagai suatu model untuk mempelajari kemampuan fertilisasi berbagai jenis spermatozoa yang secara alami atau melalui fertilisasi *in vitro* tidak bisa membuahi sel telur. Walaupun keberhasilan teknik ICSI telah dapat mengatasi masalah infertilitas pada pria, teknik ICSI masih mempunyai potensi negatif yang mungkin muncul pada anak hasil ICSI. Namun demikian, hal ini perlu penelitian lebih lanjut untuk membuktikannya.

**Kata kunci :** ICSI, infertilitas, fertilisasi *in vitro*

### ABSTRACT

Since the application of intracytoplasmic sperm injection (ICSI) for overcoming male infertility problem, no other microfertilization techniques have been success to increase fertilization, implantation and birth rates. So far, ICSI has been applied in many species of animal as a model of study on fertilizing capacity of spermatozoa which can not fertilize the oocyte either naturally or by *in vitro* fertilization. Although the ICSI has been success to eliminate male infertility problems, it still has potential disadvantages which can occur in ICSI-produced babies. However, these potential disadvantages should be proven scientifically in the future.

**Key words:** ICSI, infertility, in vitro fertilization