

Aplikasi Terapi *Stem Cell* pada Infark Miokard Akut

R W M Kaligis

*Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/
Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia*

Infark Miokard tercatat sebagai penyebab utama gagal jantung kongestif dan kematian di negara-negara industri maju. Sampai saat ini belum ada terapi yang secara tuntas bisa mencegah progresifitas *remodeling* ventrikel dan gagal jantung kongestif.

Perhatian dan harapan saat ini tertuju pada terapi sel, yaitu suatu bentuk terapi dengan menggunakan *stem cell*. *Stem cell* adalah sel yang belum berdiferensiasi dan diketahui memiliki dua karakteristik, yaitu kemampuan berdiferensiasi menjadi berbagai tipe sel dan kemampuan untuk memperbaharui dirinya sendiri. Prinsip biologis yang mendasari terapi *stem cell* adalah diferensiasi arahan jaringan. Sebagai contoh, *stem cell* dewasa yang diisolasi dari jaringan hati jika diinjeksi kembali ke dalam jaringan hati akan berubah menjadi hepatosit. Namun jika sel yang sama ditransplantasi ke dalam jaringan miokard maka akan menjadi miosit. Regenerasi miokard dengan transplantasi *stem cell* kini menjadi suatu model pengobatan yang diharapkan dapat memperbaiki fungsi ventrikel yang buruk dan gagal jantung kongestif pasca suatu kejadian infark miokard akut. Berbagai penelitian klinis yang dipublikasikan belum lama ini menunjukkan bahwa terapi *stem cell* memang layak dilakukan dan bermanfaat dalam mencegah remodeling ventrikel dan memperbaiki gagal jantung kongestif pada penderita infark miokard akut. Namun demikian ada juga beberapa penelitian yang gagal membuktikan manfaat tersebut. Karena itu masih diperlukan penelitian-penelitian lain yang lebih besar di masa depan dan sebaiknya dilakukan secara acak dan terkontrol agar dapat memastikan besarnya manfaat terapi *stem cell*.