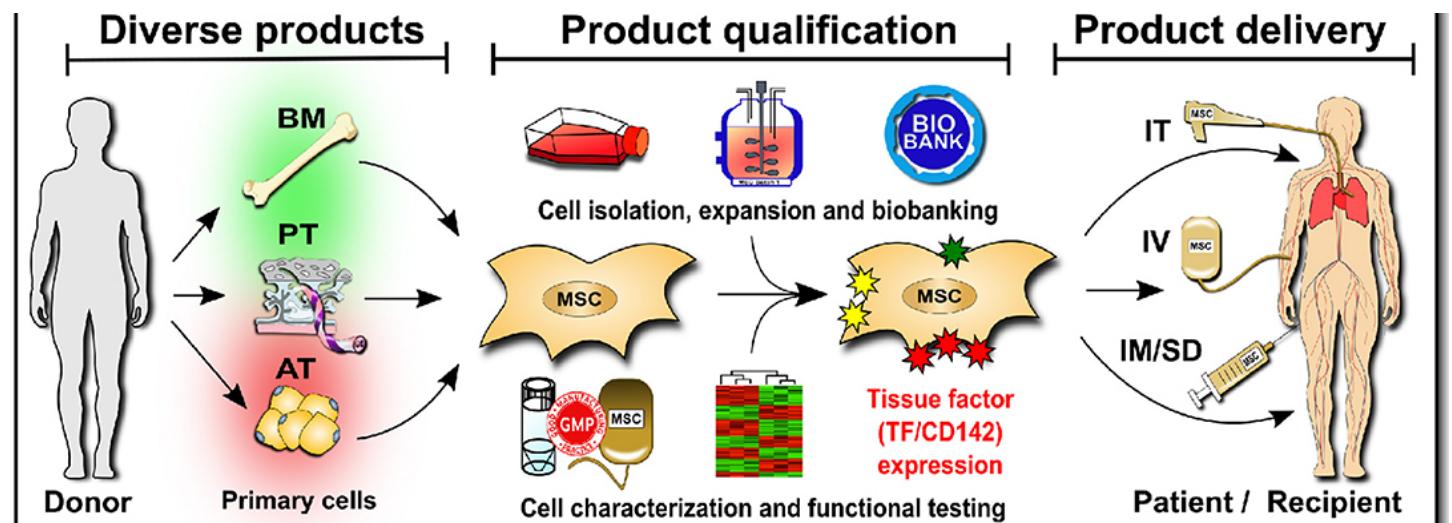


# Covid-19 vs StemCell : Present or Future Fight



“COVID-19” merupakan kata yang tidak akan bisa dilupakan oleh semua orang yang hidup di awal abad 21. **COVID-19**, sebuah pandemik yang membuat banyak peneliti dari berbagai cabang biomedikal mencari solusi atau pengobatan. Namun, sampai detik ini belum ditemukan pengobatan efektif standar untuk menanggulangi. Namun, banyak pada pasien kritis **COVID-19** ditemukan persamaan yaitu memiliki kenaikan pesat hormon sitokin seperti IL-2, IL-6, IL-7, GSCF, IP10, & TNF $\alpha$  yang menginduksi inflamasi paru-paru, disfungsi pertukaran udara, pneumonia, sepsis, dan dapat berujung kematian atau kerusakan paru-paru.

Beberapa riset menunjukkan sel punca dapat mengantisipasi dan mengembalikan kondisi pasien COVID-19 berdasarkan sifat immunomodulator dan regeneratif sel punca. \*1) Di rumah sakit Baoshan, China, pasien kritis COVID-19 telah menggunakan ventilator diberikan Umbilical cord MSC setiap 3 hari. Pada minggu pertama setelah pemberian pasien lepas dari ventilator dan tidak ditemukan efek samping. \*2) Di Shanghai, 7 pasien kritis COVID-19 diberikan perawatan menggunakan MSC dan pada hari ke 10 sudah dapat bernafas normal.



\*1) B. Liang, J. Chen, T. Li, H. Wu, W. Yang, Y. Li, et al., Clinical remission of a critically ill COVID-19 patient treated by human umbilical cord mesenchymal stem cells, source: <http://chinaxiv.org/abs/202002.00084>

\*2) Z. Leng, R. Zhu, W. Hou, Y. Feng, Y. Yan, Q. Han, et al., Transplantation of ACE2- mesenchymal stem cells improves the outcome of patients with COVID-19 pneumonia, source : <http://chinaxiv.org/abs/202002.00080>

# **PT ELO KARSA UTAMA menyediakan solusi untuk aplikasi produksi sel punca untuk kebutuhan pandemi Covid-19**



Nunc Easy Fill Cell Factory merupakan **easy to use** platform untuk kebutuhan kultur **sel punca** serta telah teruji untuk produksi sel punca dan dapat memberikan **hasil yang konsisten** untuk scaling up maupun scaling down tanpa perlu optimisasi. Dilengkapi dengan **Nunclon Delta Surface** sehingga dapat meningkatkan konsistensi formasi monolayer sel kultur.



Nalgene Rapid flow Filter Unit merupakan garis pertahanan terakhir dalam menghadapi kontaminasi kultur. Dengan dibekali membrane aPES yang didesain khusus sehingga **mencegah kebuntuan dan menghemat waktu filtrasi**. Membran aPES juga memiliki sifat **Low Binding protein** sehingga tidak mengubah kandungan serum ataupun media.



Cryobank 2D system adalah inovasi dalam cryopreservation dengan menggabungkan dengan database sehingga mencegah hilangnya sampel dan memudahkan dalam pencarian sampel. Dilengkapi dengan 2D barcode yang unik (tidak ada 2 kode yang identik) dan dapat terbaca walaupun dalam suhu minus 400C sehingga tidak membutuhkan proses thawing untuk memeriksa. Sistem sudah termasuk Visionmate Scanner, VisionTracker software, dan 2D Barcode cryotube.

## **ELO KARSA UTAMA** SERVING YOU BETTER

### **Head Office:**

Jl. Raya Kebayoran Lama 34E  
Jakarta Selatan – 12220  
Phone: +62 – 21 – 739 2856, 720 1893  
Fax: +62 – 21 – 726 0177  
Email: info@elokarsa.com

[www.elokarsa.com](http://www.elokarsa.com)

[facebook.com/elokarsa](http://facebook.com/elokarsa)

[@elokarsa.utama](http://@elokarsa.utama)

### **Bandung**

Istana Pasteur Regency Kav CRB-87  
Jl. Sukaraja Pasteur, Bandung  
Phone: +62 – 22 – 860 65333  
Fax: +62 – 22 – 860 65393  
E-mail: salesbdg@elokarsa.com

### **Bogor**

Jl. Ring Road Bogor Utara No.178  
Taman Yasmin Sektor VI, Bogor  
Phone: +62 – 251 – 754 3140  
Fax: +62 – 251 – 754 3108  
E-mail: salesbgr@elokarsa.com

## **thermoscientific**

### **Yogyakarta**

Jl. Monumen Yogyakarta Kembali No.116  
Mlati, Sleman, Yogyakarta  
Phone: +62 – 274 – 502 2016, 502 2013  
Fax: +62 – 274 – 502 2013  
E-mail: salesygy@elokarsa.com

### **Surabaya**

Margorejo Indah VIII, Blok B-721,  
Surabaya - 60238  
Phone: +62 – 31 – 848 0326  
Fax: +62 – 31 – 848 0327  
E-mail: salessby@elokarsa.com