



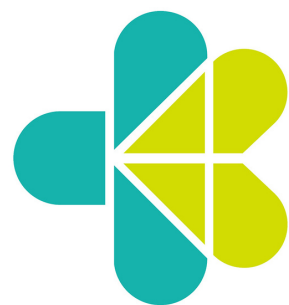
PROPOSAL

KERJA SAMA PELAYANAN TERAPI STEM CELL ANTI AGING

Dr. dr. Mochamad Syaifudin, M.Biomed, MARS

Pengurus Pusat Himpunan Dokter Rekayasa Jaringan & Terapi Sel Indonesia

Klinik MMC Lamongan



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



Rejaselindo



INTERNATIONAL SOCIETY
FOR STEM CELL RESEARCH

International Society
ISCT
Cell & Gene Therapy®



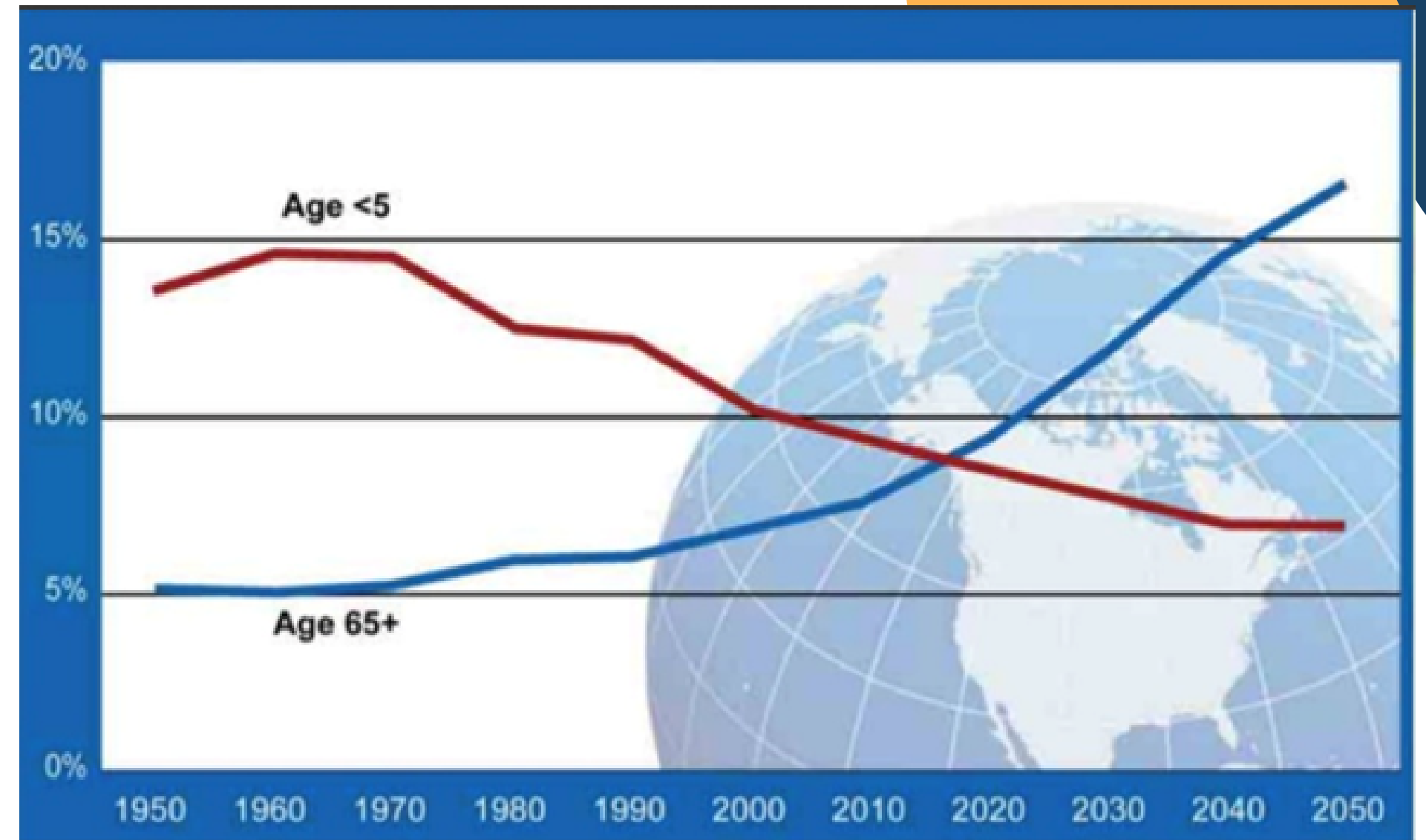
BAB 1

Pendahuluan

Latar Belakang

1

- Penduduk di dunia diperkirakan mencapai 8,05 miliar jiwa pada tahun 2023.
- jumlah penduduk Indonesia sebanyak 275,36 juta jiwa dan menempati posisi ke-4 dunia ,
- Peningkatan populasi lansia diikuti oleh peningkatan resiko untuk menderita penyakit degeneratif yang dapat mempengaruhi status kesehatan dan kualitas hidup lansia
- Jumlah anak balita akan menurun pada tahun 2050
- Penyakit tersebut meliputi diabetes mellitus, stroke, rematik, cedera tulang, hingga penyakit jantung (Kementrian Kesehatan RI, 2021)



Sumber: United Nations. World Population Prospects: The 2010 Revision.

Latar Belakang

2

- Penyakit Tidak Menular atau PTM merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia (WHO)
- Beberapa penyakit tersebut antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus, dan hipertensi.
- Salah satu alternatif terapi yang saat ini sedang berkembang adalah sel punca (Noviantari & Khariri, 2020).
- Pendekatan kedokteran regeneratif ini memberikan jawaban atas penyakit “no hope no option”, sehingga memberikan harapan baru sebagai metode penyembuhan penyakit degeneratif di masa depan.
- Proses penyembuhan dilakukan dengan mengembalikan kemampuan sel, jaringan, atau organ tubuh pasien. Salah satu bentuk pengobatan regeneratif yang berkembang pesat adalah terapi berbasis sel punca mesenkimal (Mesenchymal Stem Cells/ MSC) (Sagita, 2020).



Latar Belakang

FORMULA-10 PEREMAJAAN SEL

- 1 Genomic
- 2 Cellomic
- 3 Protemic
- 4 Endokrin
- 5 Aesthetic
- 6 Suplemen Gen
- 7 Stress Manajement
- 8 Meditasi
- 9 Diet Sehat
- 10 Olah Raga

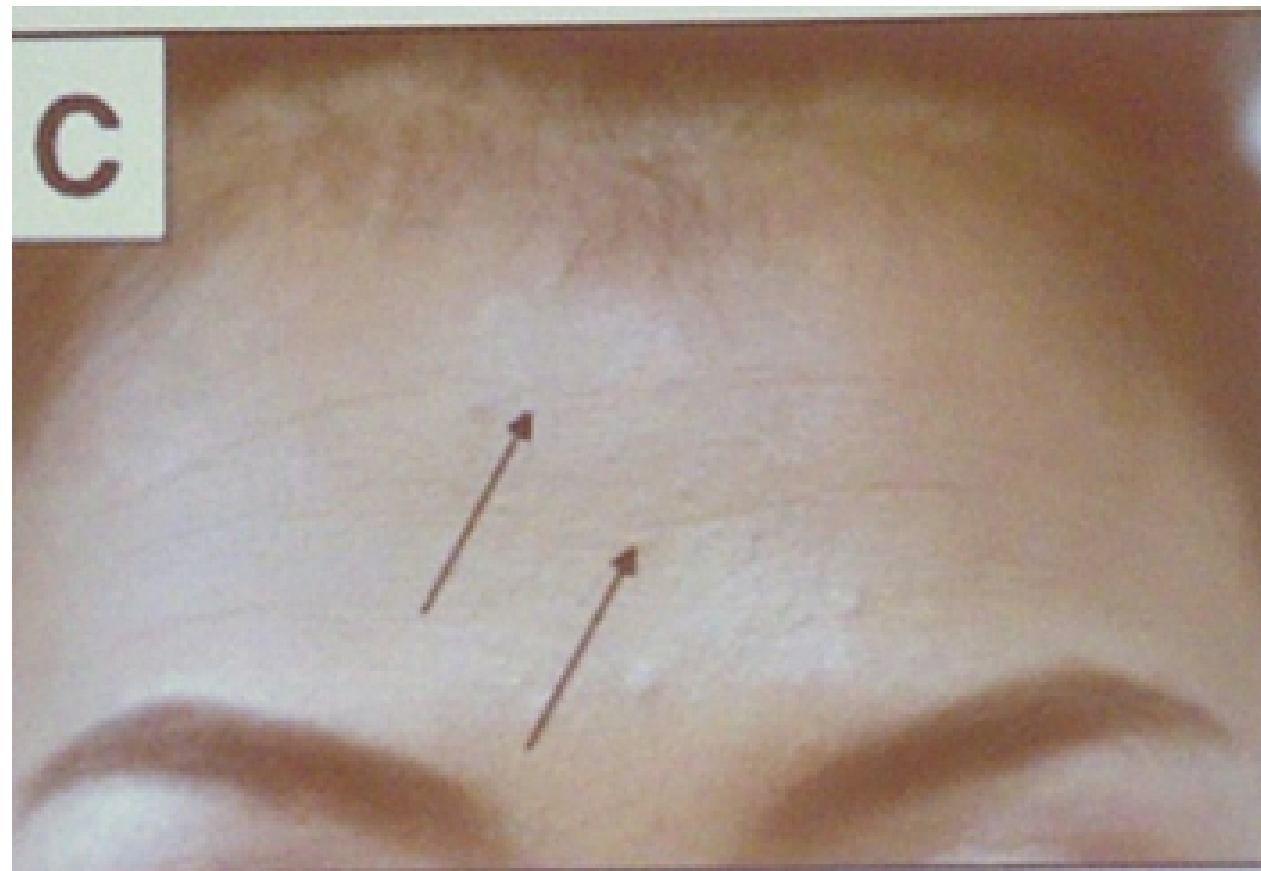
MOCHAMAD SYAIFUDIN
KLINIK MMC
Teman Penyembuhan



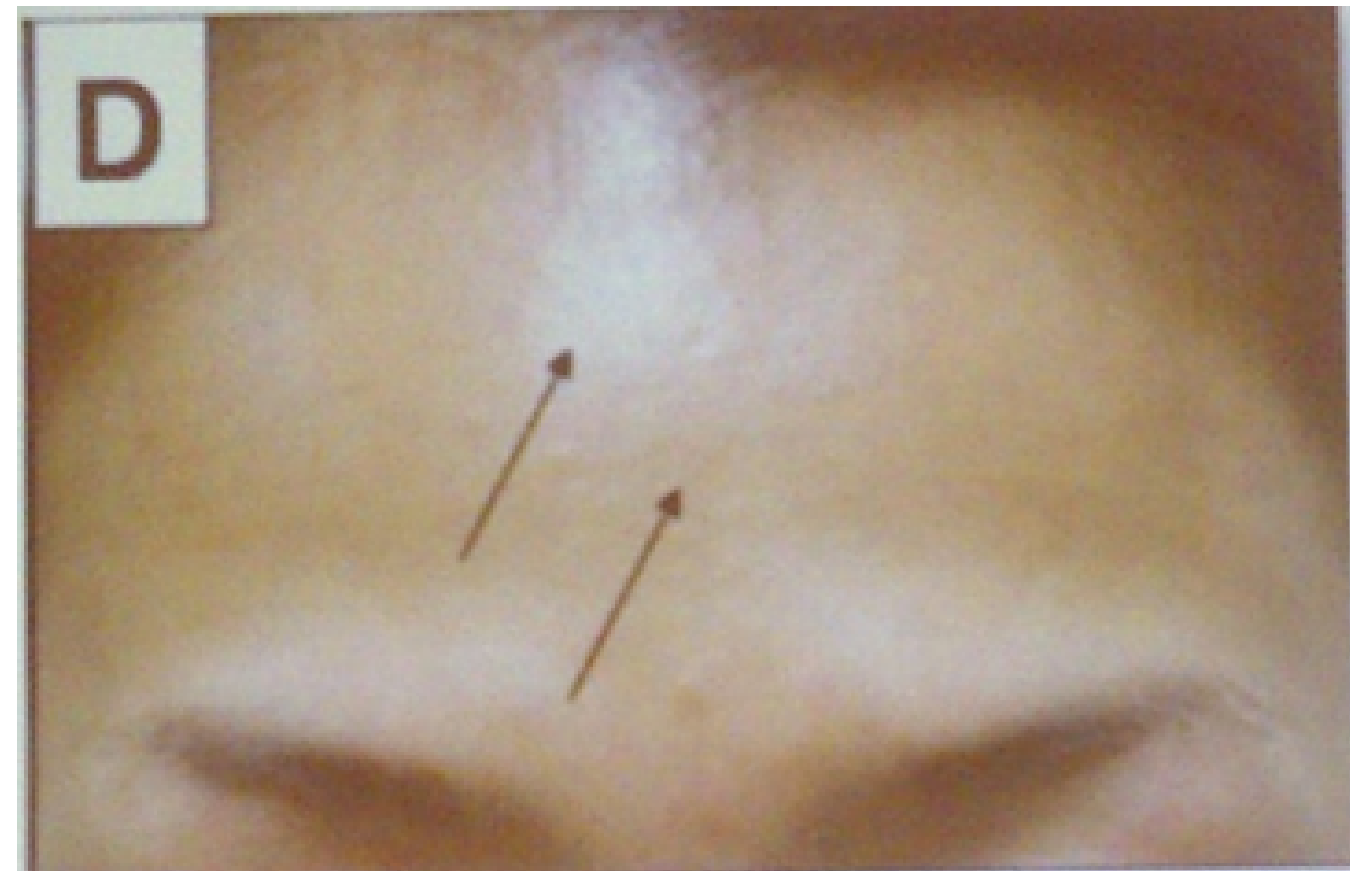
Clinical Trial Wrinkles

4

Aplikasi kosmetologi, dapat meremajakan kulit wajah, memberikan efek anti wrinkles lebih lama (24 bulan) dibanding penggunaan bahan sintetik (hyaluronic acid) (Tom Kou, Stetiment biotherapeutics),



Before treatment

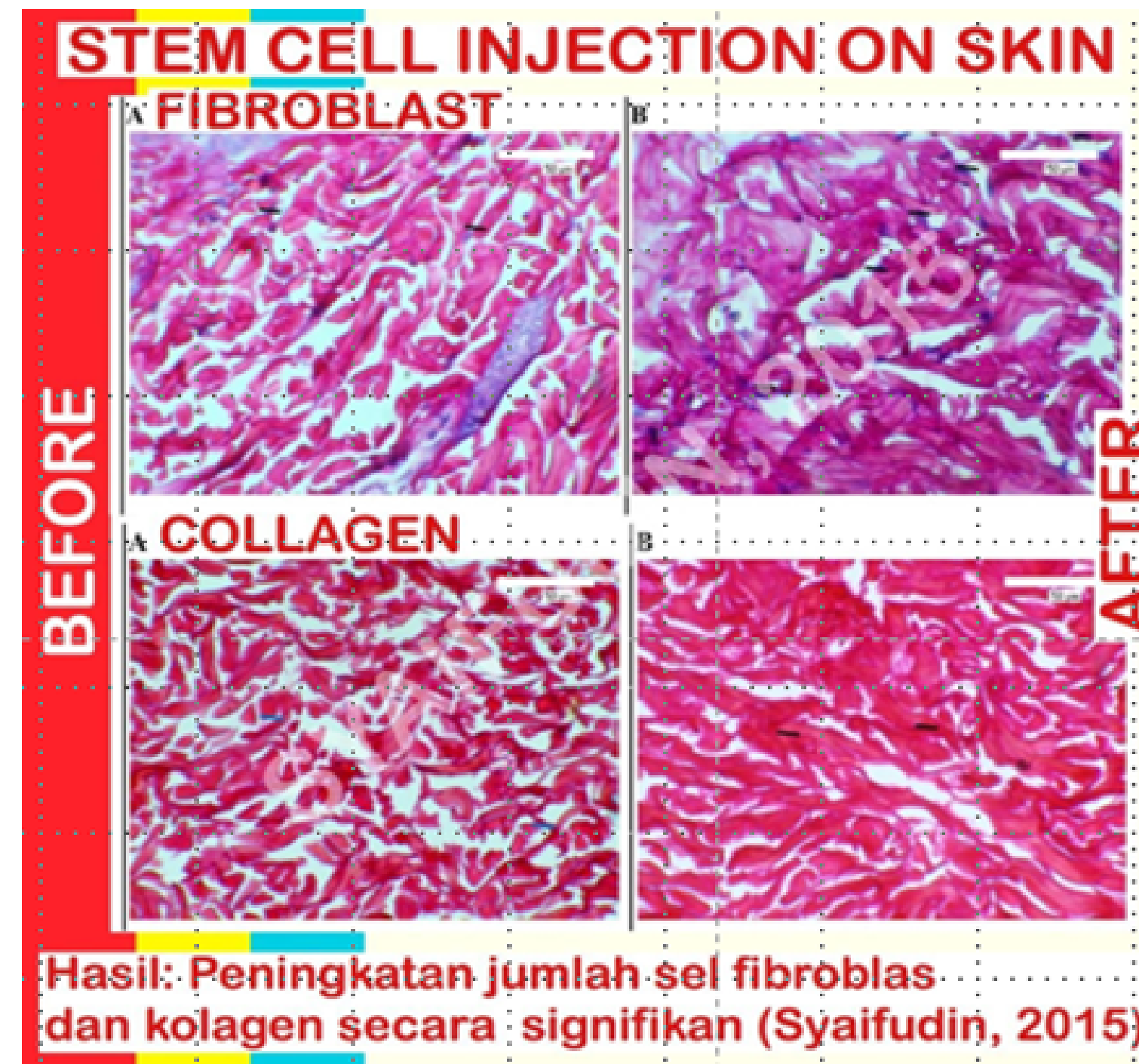


After treatment

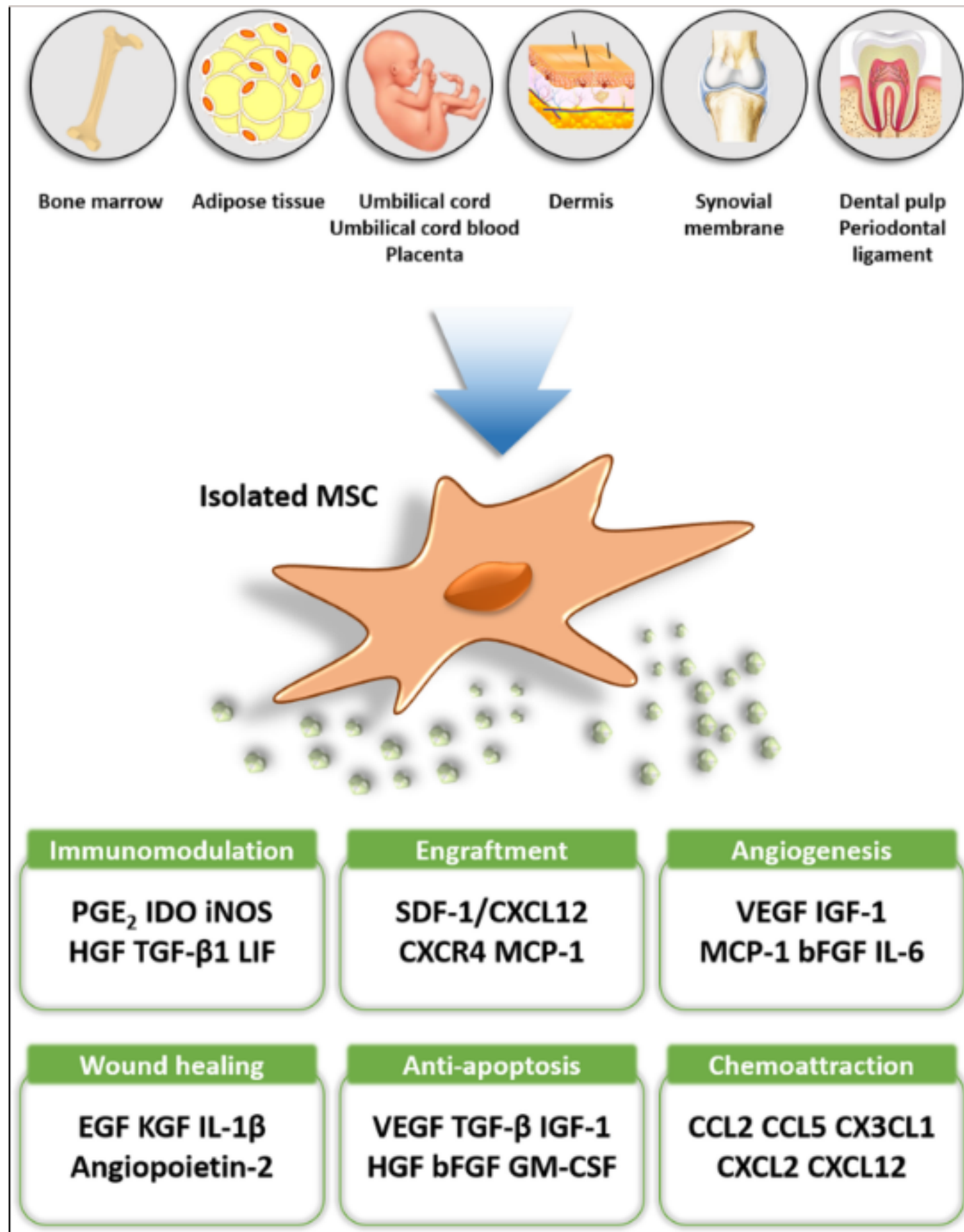
Clinical Trial Skin Anti-Aging

5

Meningkatkan kolagen, MSC atau HSC dapat meningkatkan kolagen di kulit (Syaifudin, 2015),



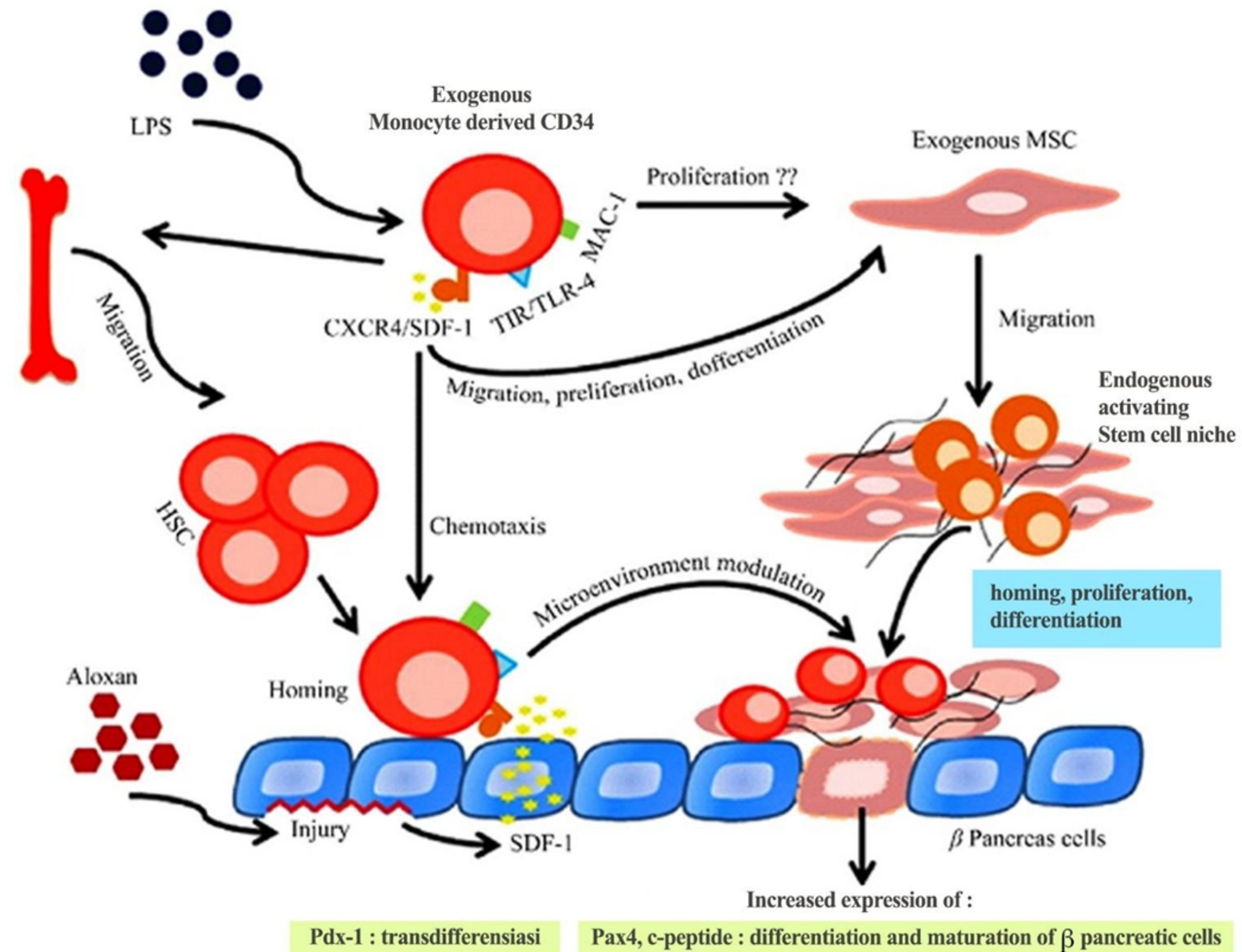
Clinical Trial Anti-Aging



Anti-aging, MSC dapat menghambat proses penuaan, memperbaiki anti-oxidative stress, mengurangi alergi, menstabilkan kolestrol, menaikkan hormon seks, meningkatkan gula darah dan menurunkan insulin (Chul et al., 2020)

Clinical Trial Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus menumbuhkan sel beta pankreas (Rantam, 2015)

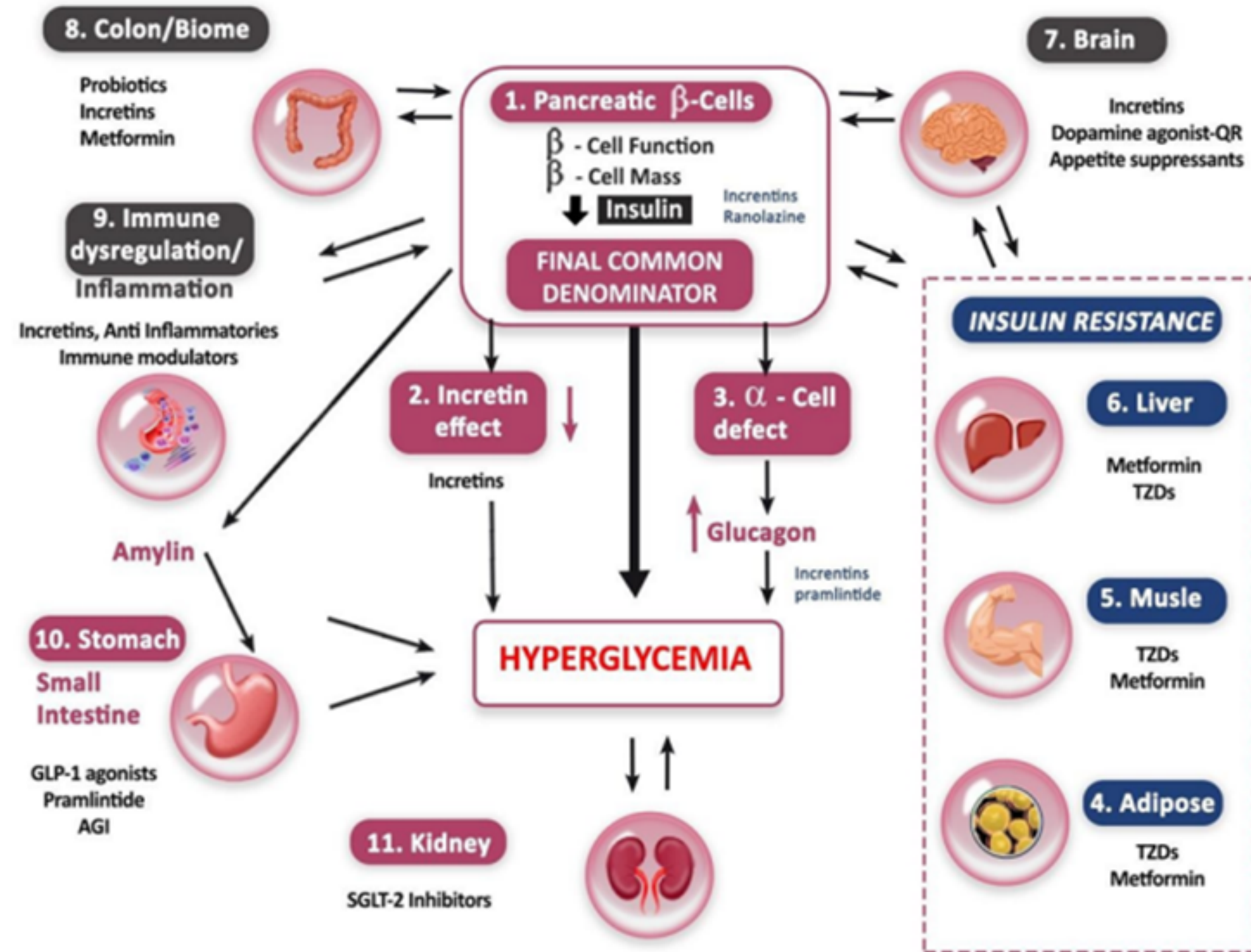


Clinical Trial Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus menumbuhkan sel beta pankreas (Schwartz et al., 2016)

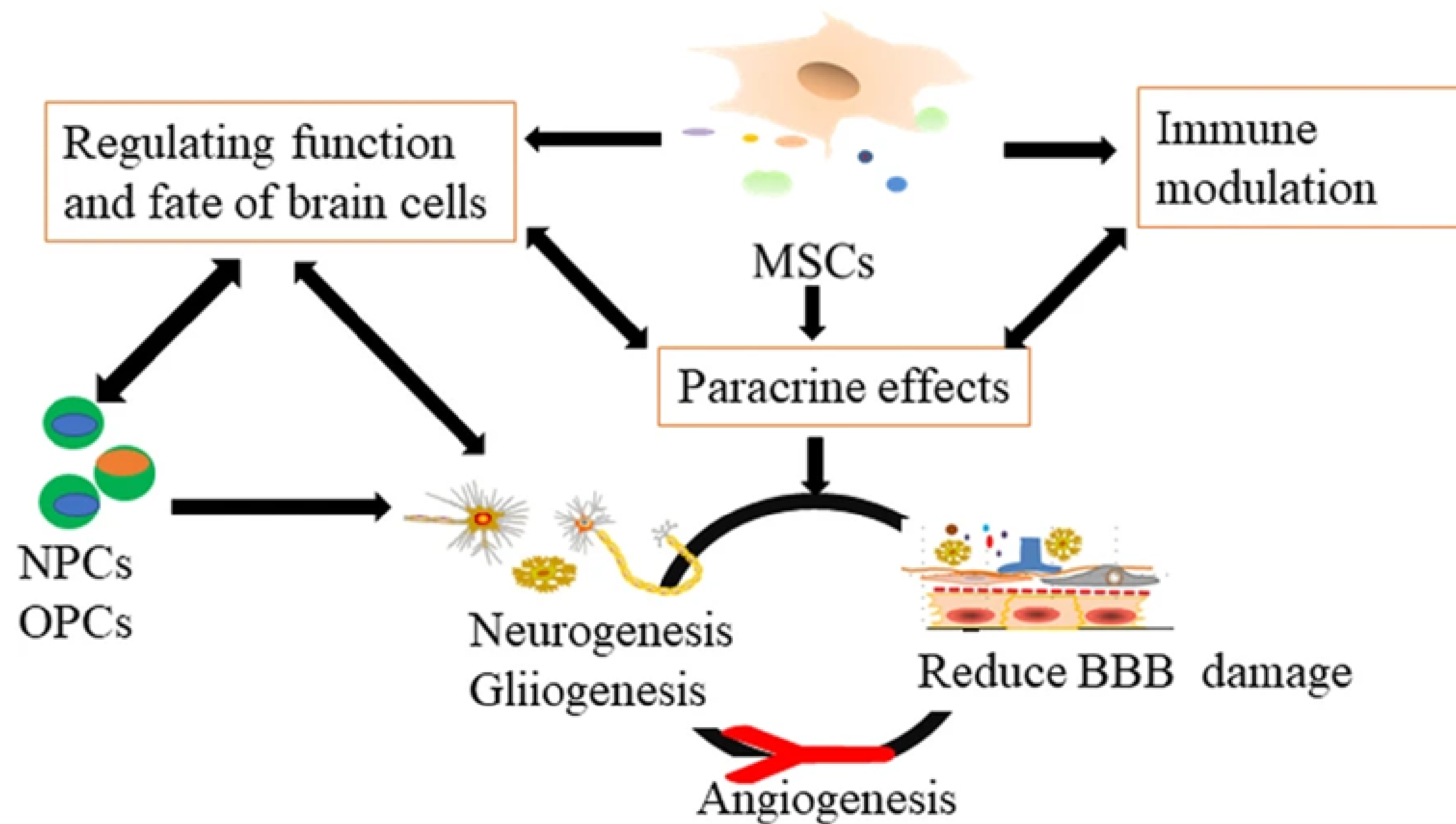
A

β - Cell-Centric Construct : Egregious Eleven Targeted Treatments for Mediating Pathways of β - Hyperglycemia



Clinical Trial Stroke

Stroke terapi UCMSC akan memperbaiki fungsi fisik pada 3-12 bulan follow-up (Zhou et al., 2022)

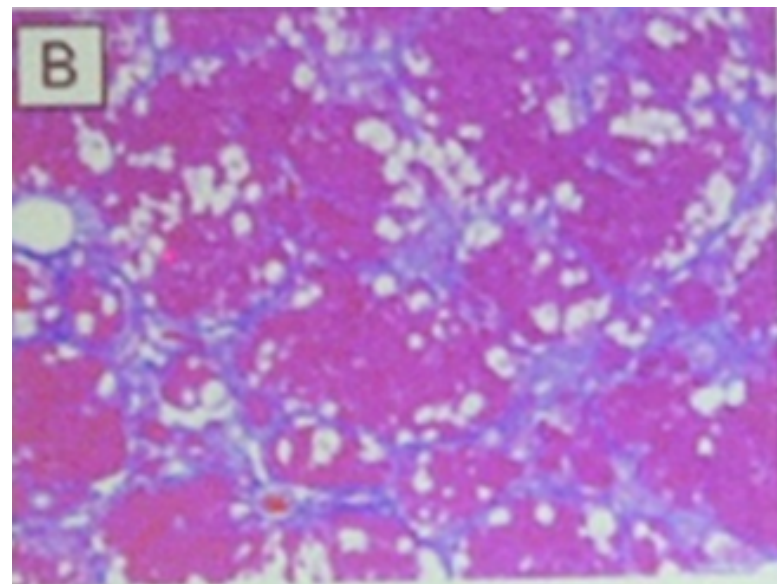


Clinical Trial Sirosis Hepatis

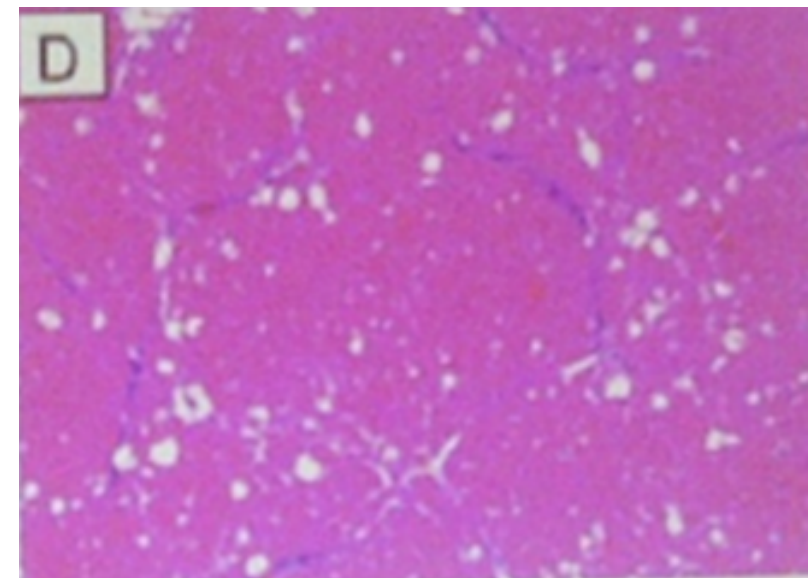
10

Kedokteran regeneratif dapat membantu menyempurnakan perjalanan penyembuhan dengan pendekatan multi disiplin ilmu spesialisasi. Beberapa contoh transplantasi sel pada:

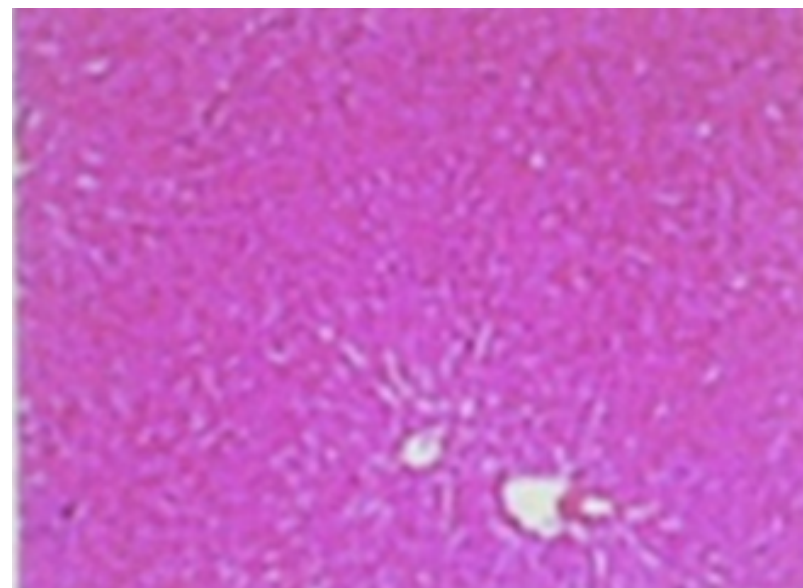
Sirosis hepatis akan memperbaharui dari struktur parenkim hati (Tom Kou, Stetiment biotherapeutics),



Before treatment



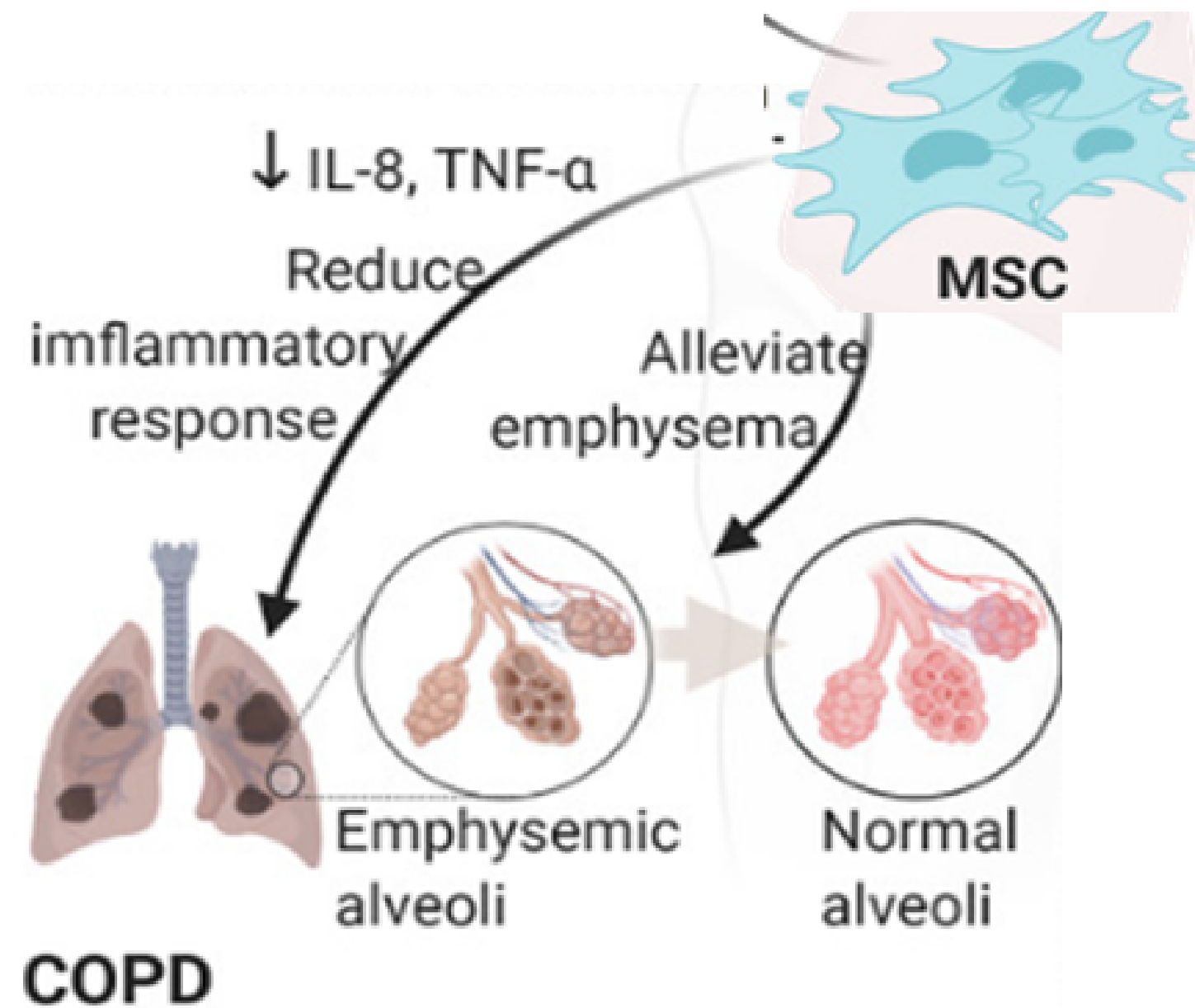
After treatment



Normal liver

Clinical Trial COPD

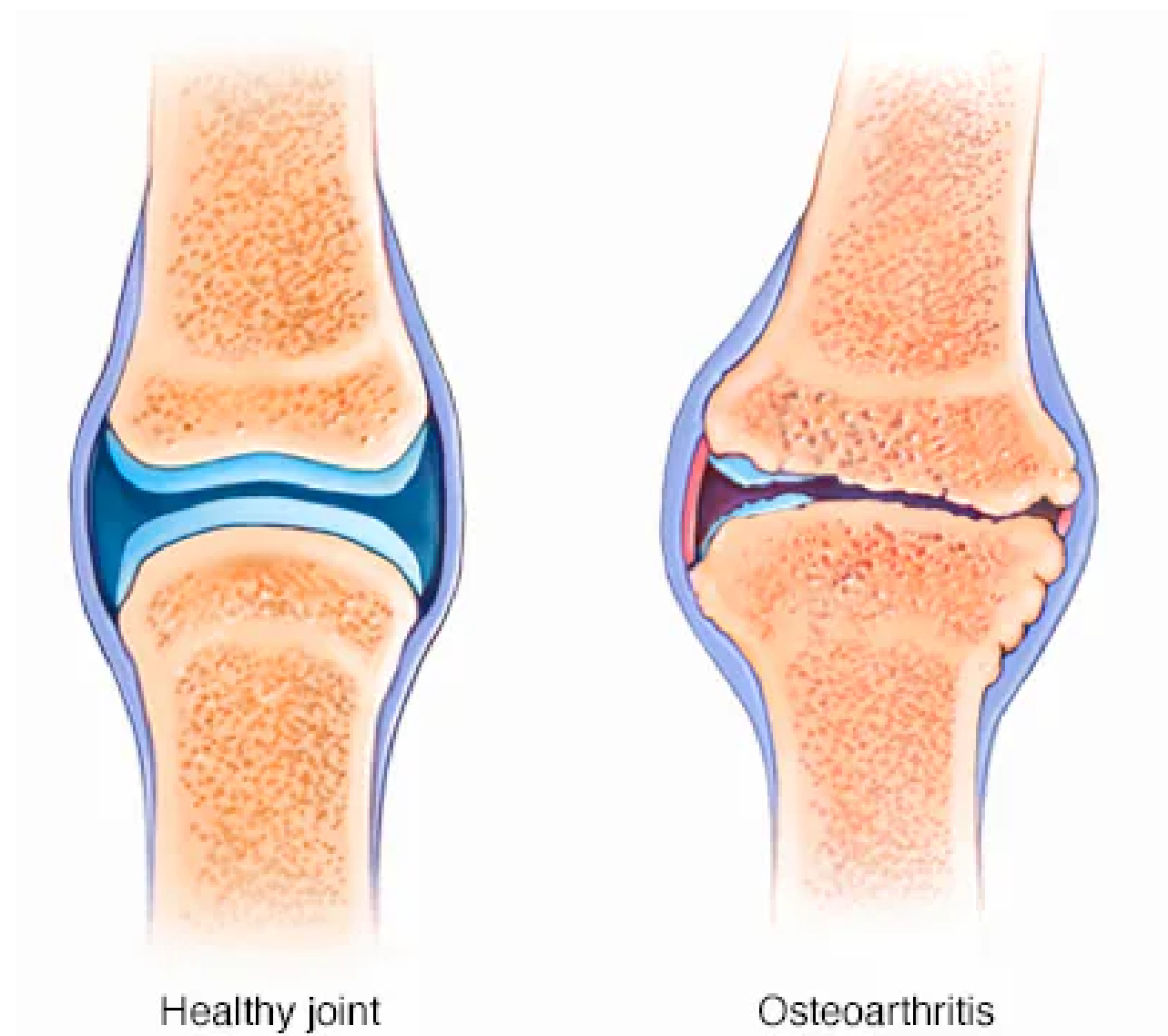
COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) akan memperbaiki fibrosis paru (Wang et al., 2021),



Clinical Trial Osteoarthritis

12

Osteoarthritis memperbaiki tulang rawan sendi

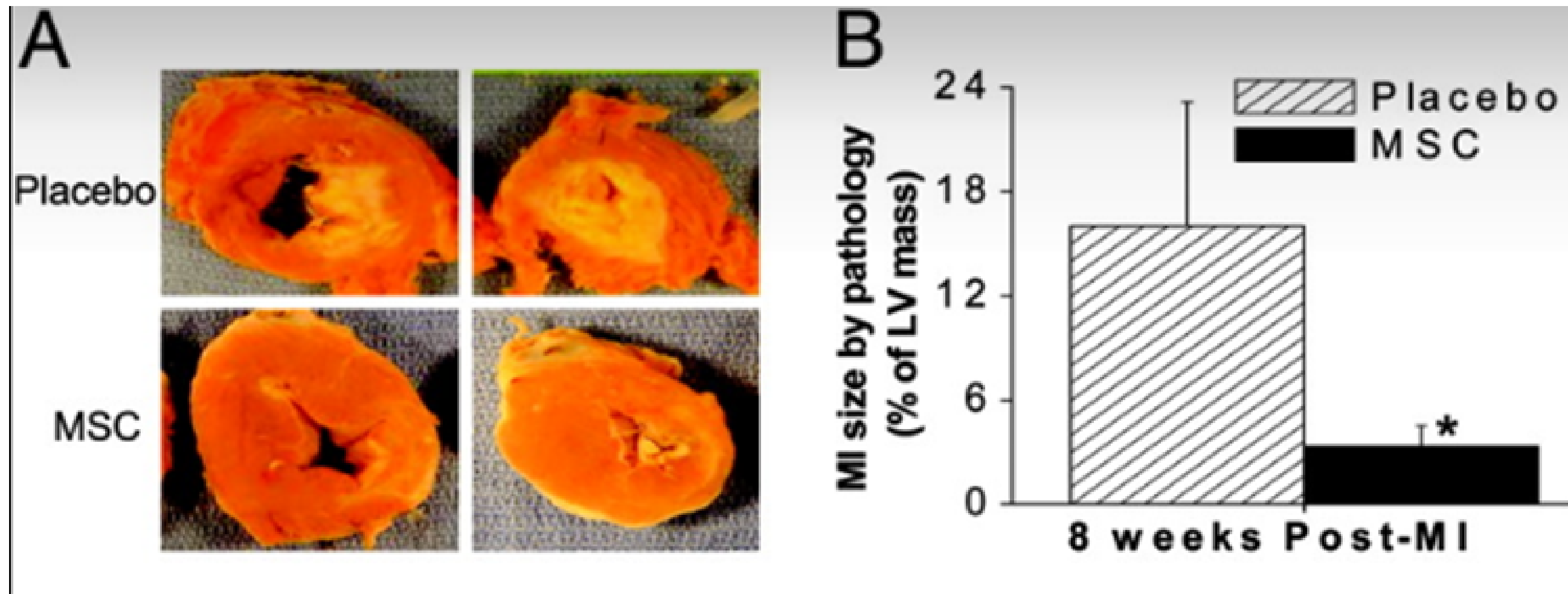


Sumber: mayoclinic

Clinical Trial Infark Myocard

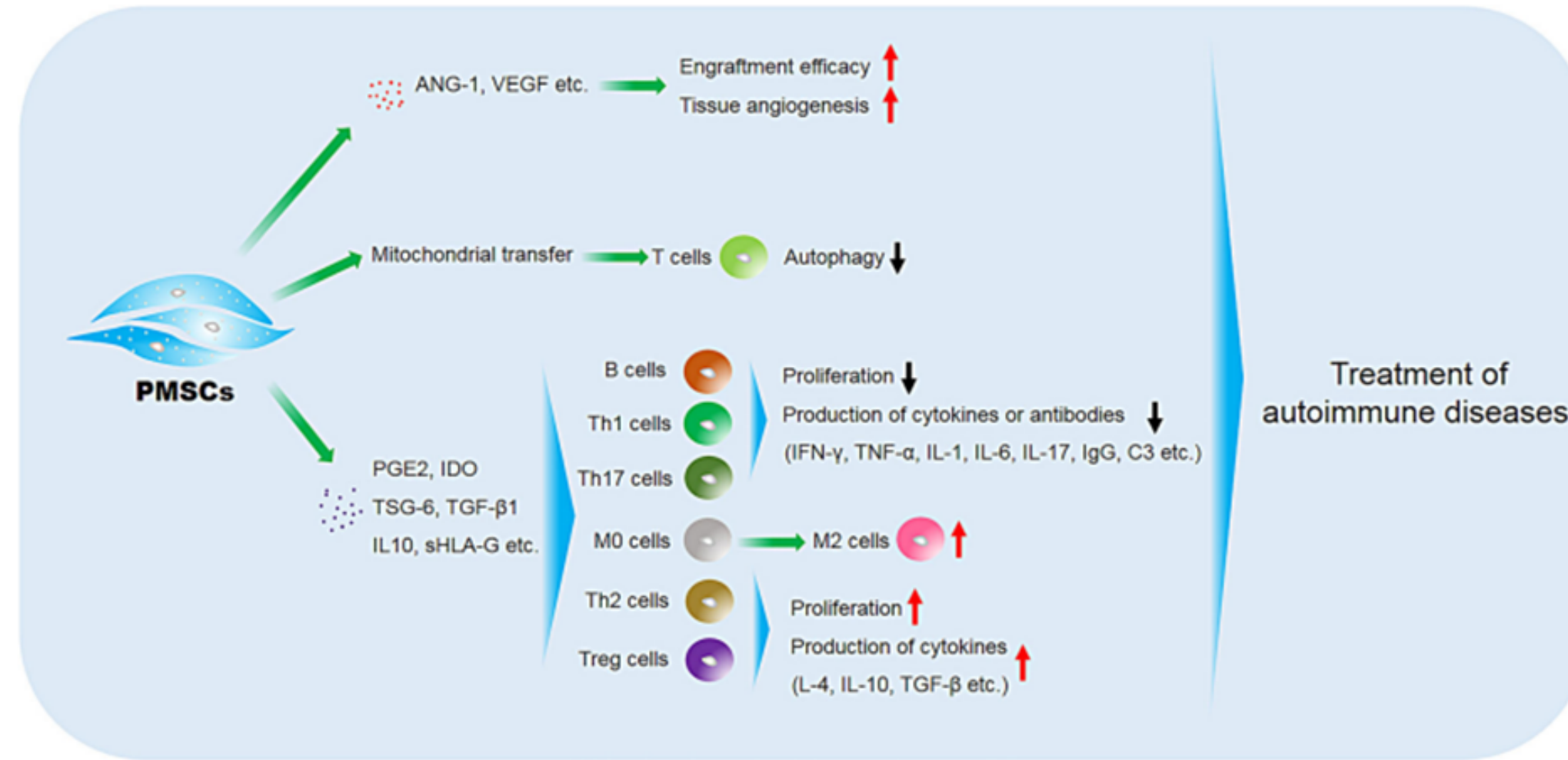
13

Penyakit jantung infark akan memperbaiki pembuluh darah dan jaringan otot jantung (Amado et al., 2005)



Clinical Trial SLE

Penyakit autoimun (SLE) memperbaiki regulasi imun



Mekanisme Utama MSC dalam terapi pasien autoimmune (Yang et al., 2021)

Clinical Trial Gangren Diabeticum

15

Wound healing, hematopoetik stem cell dapat meregenerasi jaringan yang rusak pada luka atau gangrene (Falanga et al., 2007)



Aplikasi pada luka kronis

Clinical Trial Disfungsi Ereksi

16

Disfungsi ereksi, MSC dapat memperbaiki fungsi ereksi (Chen et al., 2019)

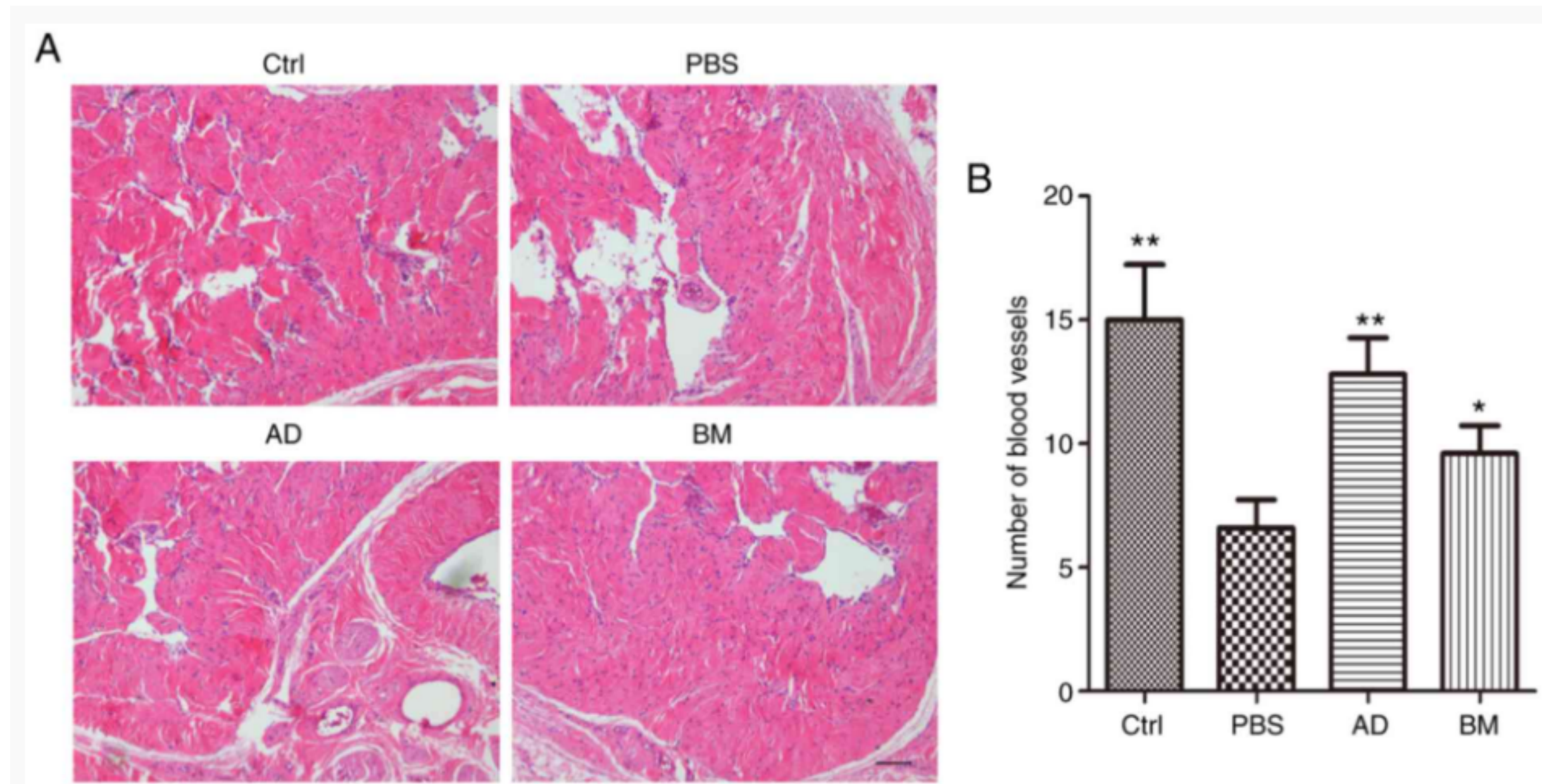
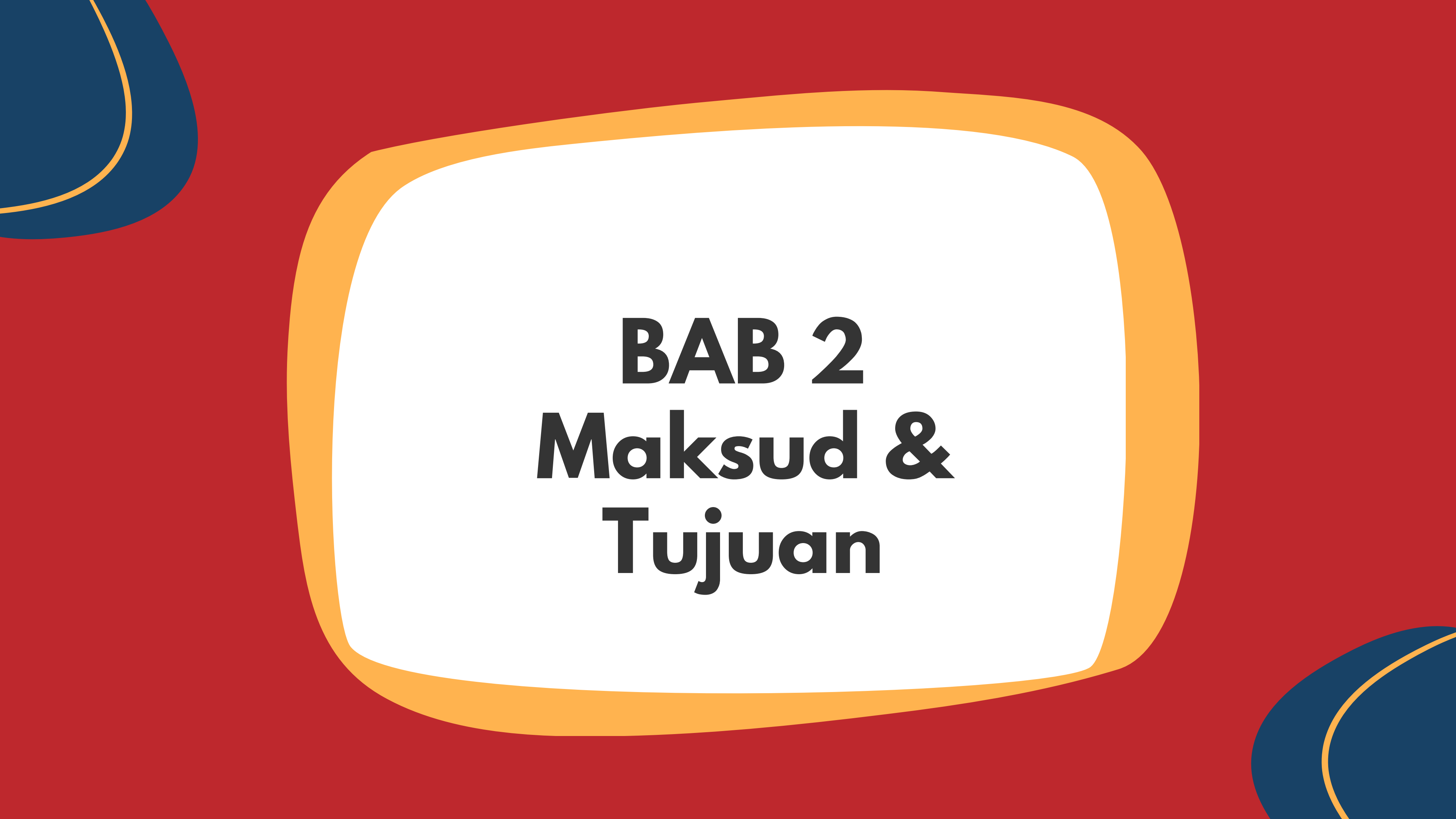


Figure 5 - ADSC treatment increased the number of blood vessels in the corpus cavernosum. (A) Hematoxylin and eosin staining of cavernous tissue from diabetic rats and age-matched controls 2 weeks after receiving a single intracavernous injection of PBS, ADSCs, or BMSCs. Scale bar=100 μ m. (B) Quantitative analysis of the number of blood vessels in cavernous tissue. Each bar depicts the mean \pm standard deviation values from 5 animals per group. * $P < 0.05$ and ** $P < 0.01$ compared with the control (Ctrl) group. ADSC, adipose-derived stem cell; BMSC, bone marrow-derived stem cell; PBS, phosphate-buffered saline; BM, BMSC-treated group; AD, ADSC-treated group.

Melalui kerjasama di bidang pelayanan unggulan kedokteran regeneratif akan memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak dan ikut berpartisipasi dalam menyongsong kedokteran di masa depan.



BAB 2

Maksud & Tujuan

Maksud & Tujuan

18

Maksud dari kerja sama Pelayanan Terapi Peremajaan Sel ini adalah untuk menyelenggarakan pelayanan kedokteran regeneratif pada pasien dengan penyakit degeneratif.

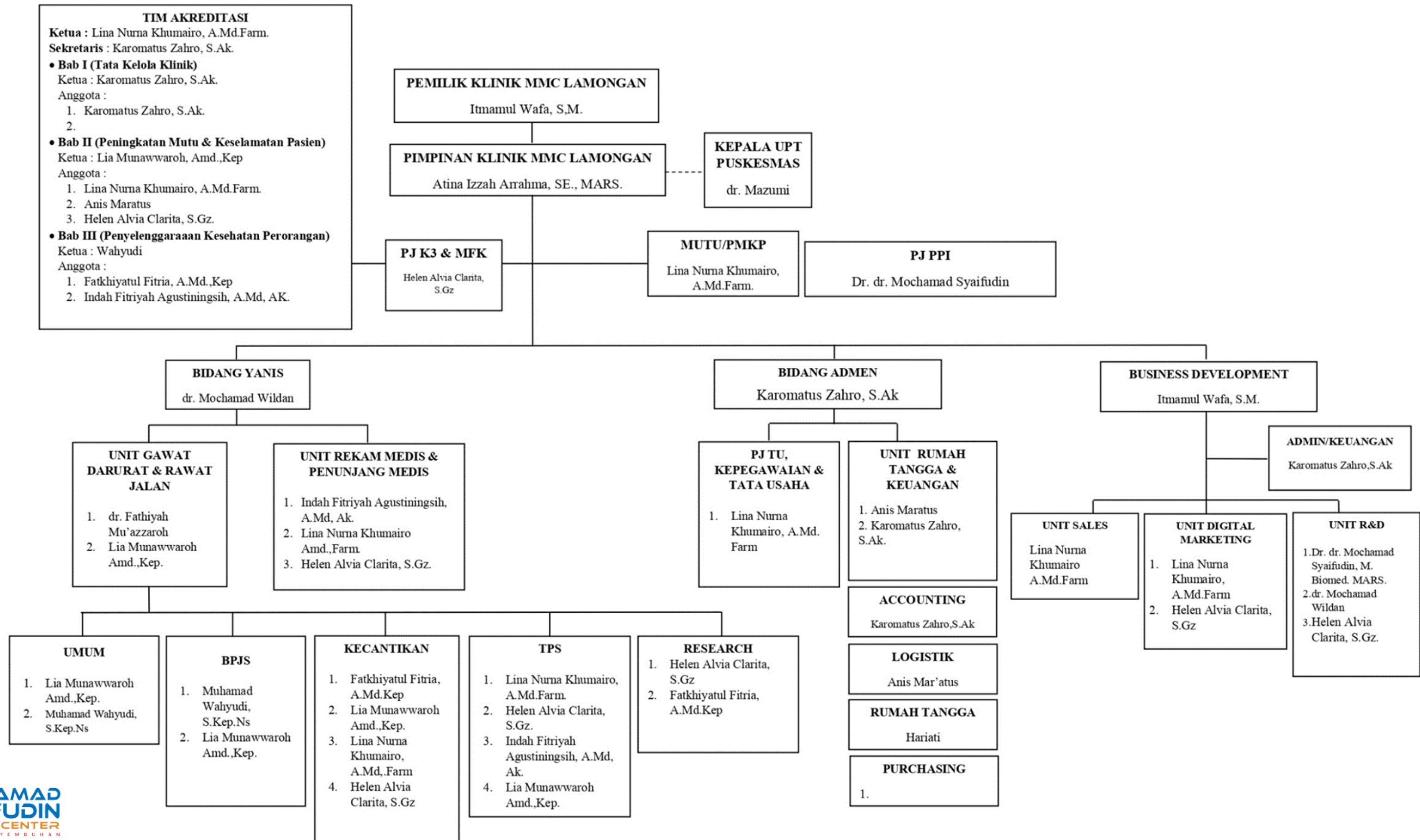
Tujuan kerja sama ini adalah untuk menyelenggarakan pelayanan: 1) Terapi Peremajaan Sel Wajah, 2) Terapi Peremajaan Sel Tumbuh Rambut, 3) Terapi Peremajaan Sel Tubuh, 4) Terapi Peremajaan Sel Beta Pankreas pada Penyakit Diabetes Mellitus, 5) Penyakit Degenaratif lain.

Saat ini di Indonesia pelayanan sel punca dan sel diatur dalam Permenkes Nomor 32 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Sel Punca dan nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan.

BAB 3
Profil Klinik
MMC Lamongan

SELAYANG PANDANG

- Klinik MMC adalah pelayanan kesehatan kepada masyarakat Lamongan dan sekitarnya yang dimulai sejak tahun 1990 dengan praktek perorangan oleh dr.Mochamad Syaifudin,yang sekaligus menjadi dokter PTT di Puskesmas Lamongan.
- dr.M.Syaifudin menyelesaikan studi S2 Megister Administrasi Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya (1997); S2 Ilmu Kedokteran biomediksel punca di FK Udayana (2015); S3 Ilmu Kedokteran regenerative medicinesel punca Bone Marrow Transplantation di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya (2021) dan selalu update perubahan kebijakan pemerintah bidang klinik dan perumahsakitian, hingga saat ini dankedepan.



DIREKSI

21



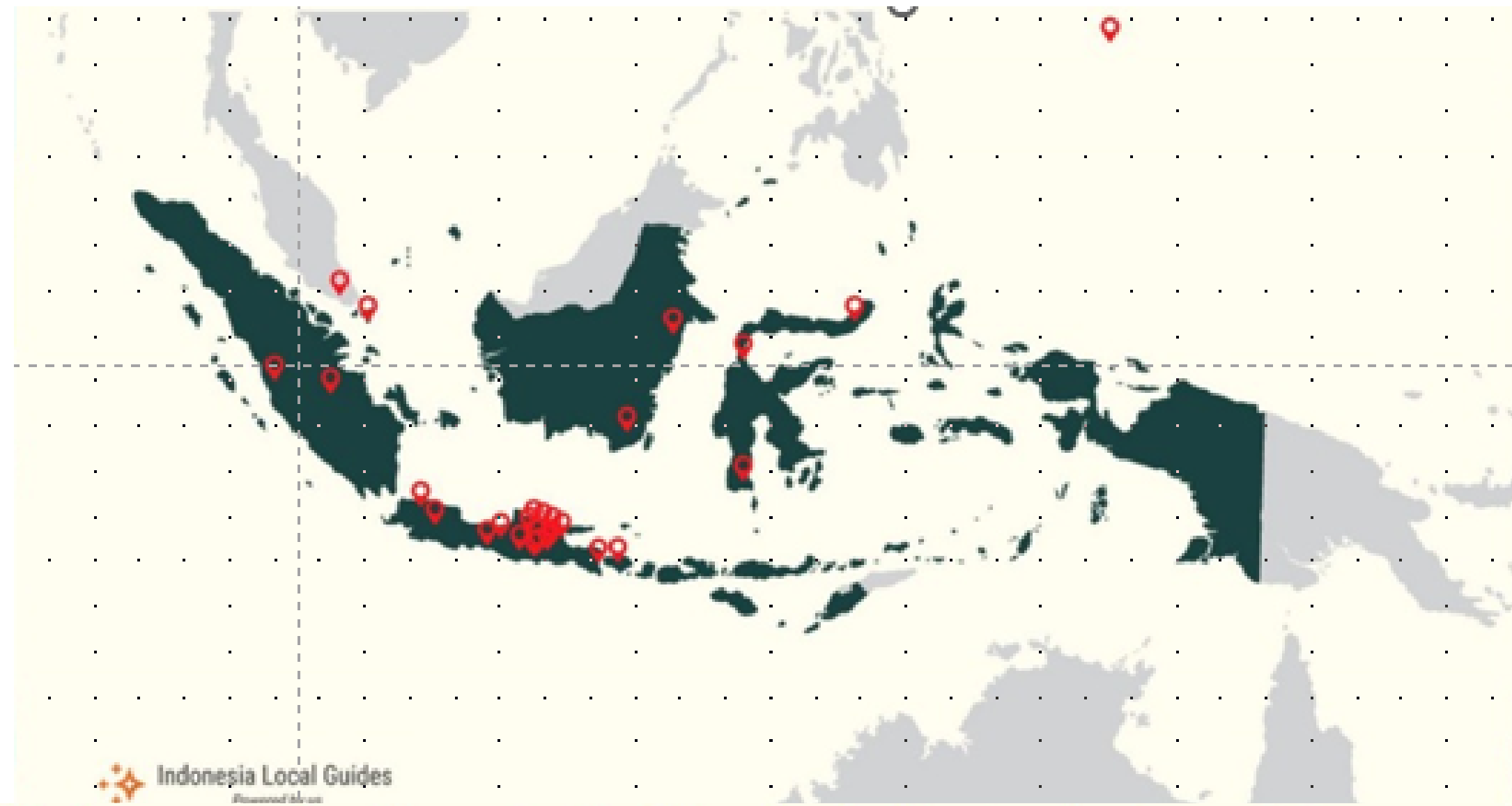
STAFF



MARKET KLINIK

23

Pasien Klinik MMC terus tersebar dan saat ini sudah melayani pasien dari 30 kota se Indonesia dan luar negeri



JATIM: Lamongan, Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Bojonegoro, Tuban, Kediri, Bangkalan, Malang, Banyuwangi, **JATENG:** Yogyakarta, Semarang, Sragen, Solo, **JABAR:** Purwakarta, Bandung, Cirebon, DKI Jakarta, Depok, **SUMATERA:** Padang, Padang Panjang, Jambi, **KALIMANTAN:** Tenggarong, Tanah Bumbu, **RIAU:** Batam, Riau, **SULAWESI:** Palu, Makasar, **MALAYSIA:** Johor, **JEPANG:** Tokyo

BAB 4
Pola Kerjasama
Terapi Peremajaan Sel

Dalam rangka mencapai maksud dan tujuan yaitu menyelenggarakan pelayanan kedokteran regeneratif pada pasien dengan penyakit degeneratif maka klinik MMC Lamongan menawarkan pola kerjasama sebagai berikut:

INSTITUSI MEDIS

1. Dokter Praktik Perorangan (DPP)
2. Klinik
3. Rumah Sakit

DESTINASI WISATA

4. Villa
5. Resto
6. Resort
7. Hotel
8. Spa & Wellnes
9. Salon Kecantikan

TRANSPORT PUBLIK

10. Maskapai Penerbangan
11. Kapal Wisata

TEMPAT PERBELANJAAN

12. Mall
13. Minimarket

PERBANKAN

14. Bank Swasta
15. Bank Pemerintah

INSTITUSI LAIN

Kompetensi Dokter

Dokter Praktik Perorangan:
1. SIP Dokter
2. Tempat Praktik

STANDAR KOMPETENSI DOKTER INDONESIA (SKDI)

NO.	TINGKAT KEMAMPUAN	HASIL YANG DICAPAI
1.	Tingkat <u>Kemampuan 1</u>	<u>Mengenali dan menjelaskan</u>
2.	Tingkat <u>Kemampuan 2</u>	<u>Mendiagnosis dan merujuk</u>
3.	Tingkat <u>Kemampuan 3</u>	<u>Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan awal dan merujuk</u>
	3A	<u>Bukan kasus gawat darurat</u>
	3B	<u>Kasus gawat darurat</u>
4.	Tingkat <u>Kemampuan 4</u>	<u>Mendiagnosis, melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas</u>
	4A	<u>Kompetensi yang dicapai pada saat lulus dokter</u>
	4B	<u>Profesiensi (kemahiran) yang dicapai setelah internsip dan/atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan (PKB)</u>

Kolegium Kedokteran

1. Kolegium Dokter Indonesia
2. Kolegium Ilmu Bedah Indonesia
3. Kolegium Ilmu Kesehatan Anak
4. Kolegium Penyakit Dalam
5. Kolegium Obstetri dan Ginekologi
6. Kolegium Paru dan Respirasi Indonesia
7. Kolegium Psikiatri Indonesia
8. Kolegium Oftalmologi Indonesia
9. Kolegium Anestesiologi dan Reanimasi Indonesia
10. Kolegium Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
11. Kolegium Patologi Anatomi
12. Kolegium Urologi Indonesia
13. Kolegium Telinga, Hidung, Tenggorokan & Kepala dan Leher
14. Kolegium Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
15. Kolegium Patologi Klinik Indonesia
16. Kolegium Kedokteran Forensik Indonesia
17. Kolegium Bedah Anak
18. Kolegium Ilmu Bedah Thoraks dan Kardiovaskular

19. Kolegium Radiologi Indonesia
20. Kolegium Neurologi Indonesia
21. Kolegium Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Medik
22. Kolegium Bedah Syaraf
23. Kolegium Bedah Orthopaedi dan Traumatologi Indonesia
24. Kolegium Farmakologi
25. Kolegium Mikrobiologi Klinik
26. Kolegium Bedah Plastik Indonesia
27. Kolegium Parasitologi Klinik
28. Kolegium Andrologi Indonesia
29. Kolegium Gizi Klinik
30. Kolegium Kedokteran Okupasi
31. Ketua Kolegium Kedokteran Penerbangan
32. Ketua Kolegium Kedokteran Olah Raga
33. Kolegium Ilmu Akupunktur Indonesia
34. Kolegium Kedokteran Nuklir Indonesia
35. Kolegium Kedokteran Kelautan Indonesia
36. Kolegium Onkologi Radiasi Indonesia

The background is a solid red color. In the top-left and bottom-right corners, there are decorative elements consisting of a dark blue shape with a yellow outline. In the center, there is a large white rounded rectangle with a thick yellow border.

BAB 5

Penutup

Penutup

Bahwasanya:

- 1. Terapi Premajaan Selbisa menjadi alternatif peyembuhan penyakit degeneratif di masa depan**
- 2. Terapi Peremajaan Sel dapat meningkatkan kualitas hidup**
- 3. Terapi Peremajaan Sel dapat memperpanjang usia harapan hidup.**
- 4. Kerjasama Usaha Terapi Peremajaan Sel akan meningkatkan kinerja keuangan bagi dokter perorangan, klinik maupun rumah sakit.**
- 5. Kerjasama usaha Terapi Peremajaan Sel akan menarik wisatawan domestik maupun asing.**

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka

- Amado, L. C., Saliaris, A. P., Schuleri, K. H., St. John, M., Xie, J. S., Cattaneo, S., Durand, D. J., Fitton, T., Kuang, J. Q., Stewart, G., Lehrke, S., Baumgartner, W. W., Martin, B. J., Heldman, A. W., & Hare, J. M. (2005). Cardiac repair with intramyocardial injection of allogeneic mesenchymal stem cells after myocardial infarction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(32). <https://doi.org/10.1073/pnas.0504388102>
- BPS Indonesia. (2023). Statistik Indonesia 2023. In *BPS Indonesia* (Vol. 1101001).
- Chen, S., Zhu, J., Wang, M., Huang, Y., Qiu, Z., Li, J., Chen, X., Chen, H., Xu, M., Liu, J., She, M., Li, H., Yang, X., Wang, Y., & Cai, X. (2019). Comparison of the therapeutic effects of adipose-derived and bone marrow mesenchymal stem cells on erectile dysfunction in diabetic rats. *International Journal of Molecular Medicine*, 44(3). <https://doi.org/10.3892/ijmm.2019.4254>
- Falanga, V., Iwamoto, S., Chartier, M., Yufit, T., Butmarc, J., Kouttab, N., Shrayar, D., & Carson, P. (2007). Autologous bone marrow-derived cultured mesenchymal stem cells delivered in a fibrin spray accelerate healing in murine and human cutaneous wounds. *Tissue Engineering*, 13(6). <https://doi.org/10.1089/ten.2006.0278>
- Kementrian Kesehatan RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. In *IT - Information Technology* (Vol. 48, Issue 1).
- Kong, L., Zheng, L. Z., Qin, L., & Ho, K. K. W. (2017). Role of mesenchymal stem cells in osteoarthritis treatment. In *Journal of Orthopaedic Translation* (Vol. 9). <https://doi.org/10.1016/j.jot.2017.03.006>
- Lee, B. C., & Kang, K. S. (2020). Functional enhancement strategies for immunomodulation of mesenchymal stem cells and their therapeutic application. In *Stem Cell Research and Therapy* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13287-020-01920-3>
- Noviantari, A., & Khariri. (2020). Harapan Baru Pengobatan Penyakit Tidak Menular Dengan Memanfaatkan Sel Punca. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19, September*.
- Sagita, S. (2020). Kontroversi penelitian dan terapi sel induk (stem cells) dalam pandangan etika sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.23887/jfi.v3i2.22287>
- Schwartz, S. S., Epstein, S., Corkey, B. E., Grant, S. F. A., Gavin, J. R., & Aguilar, R. B. (2016). The time is right for a new classification system for diabetes: Rationale and implications of the β -cell-centric classification schema. *Diabetes Care*, 39(2), 179–186. <https://doi.org/10.2337/dc15-1585>
- Wang, M. yao, Zhou, T. yue, Zhang, Z. dong, Liu, H. yang, Zheng, Z. yao, & Xie, H. qi. (2021). Current therapeutic strategies for respiratory diseases using mesenchymal stem cells. In *MedComm* (Vol. 2, Issue 3). <https://doi.org/10.1002/mco2.74>
- Yang, C., Wu, M., You, M., Chen, Y., Luo, M., & Chen, Q. (2021). The therapeutic applications of mesenchymal stromal cells from human perinatal tissues in autoimmune diseases. In *Stem Cell Research and Therapy* (Vol. 12, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13287-021-02158-3>
- Zhou, L., Zhu, H., Bai, X., Huang, J., Chen, Y., Wen, J., Li, X., Wu, B., Tan, Y., Tian, M., Ren, J., Li, M., & Yang, Q. (2022). Potential mechanisms and therapeutic targets of mesenchymal stem cell transplantation for ischemic stroke. In *Stem Cell Research and Therapy* (Vol. 13, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13287-022-02876-2>
- Worldometers.info. World Population Clock. <https://www.worldometers.info>. 2023.

Contact



info@klinikmmc.com



Telp. (0322) 314112
Hp : 085746159004



Jl. Sunan Drajad No. 14
Lamongan, 62217



www.klinikmmc.com