

Penyimpanan Darah Tali Pusat dan Tali Pusat

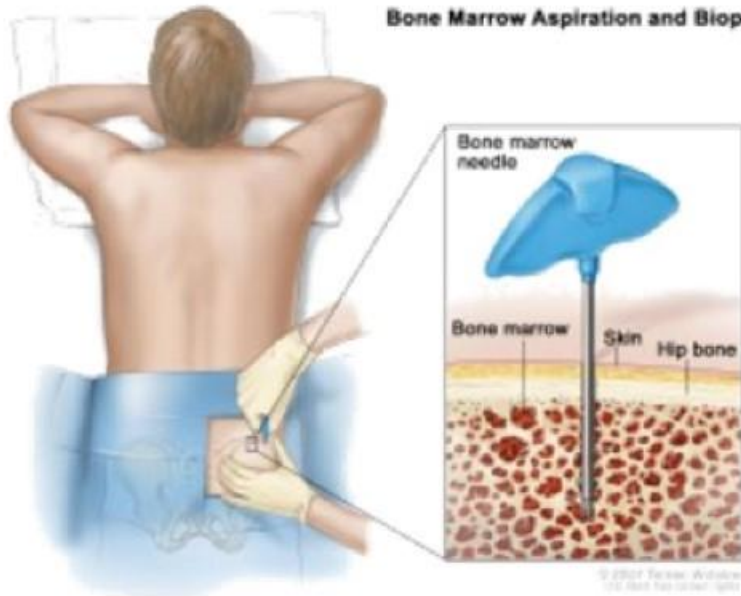
Sebagai Tabungan Masa Depan



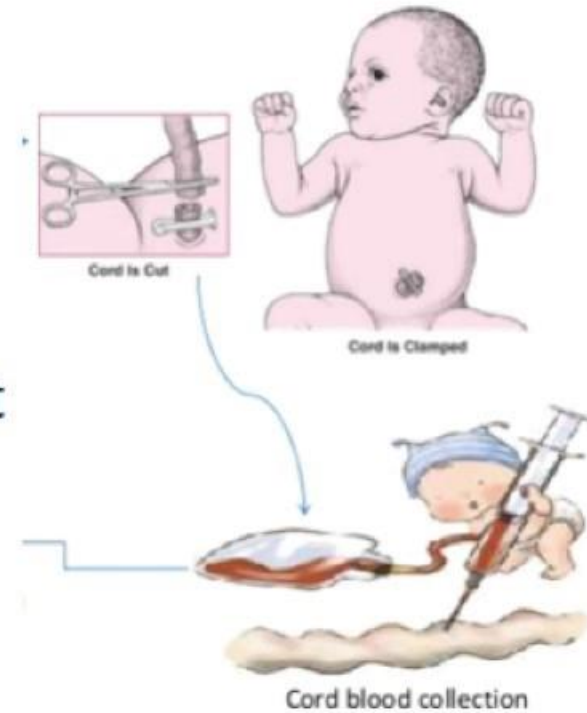
Beberapa sumber sel punca

Sumsum tulang

Bone Marrow Aspiration and Biopsy



Darah tali pusat & tali pusat

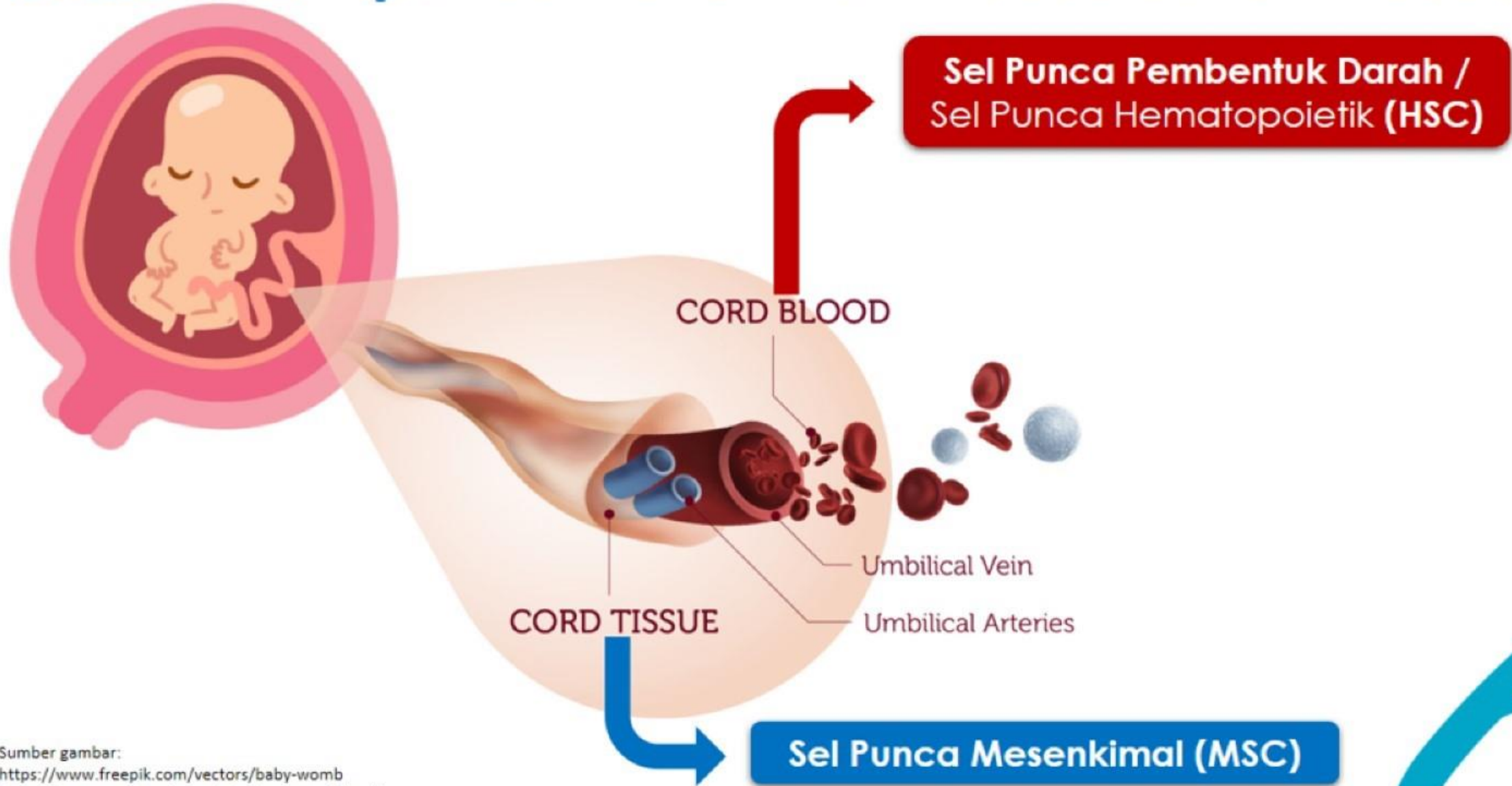


Sumber gambar:

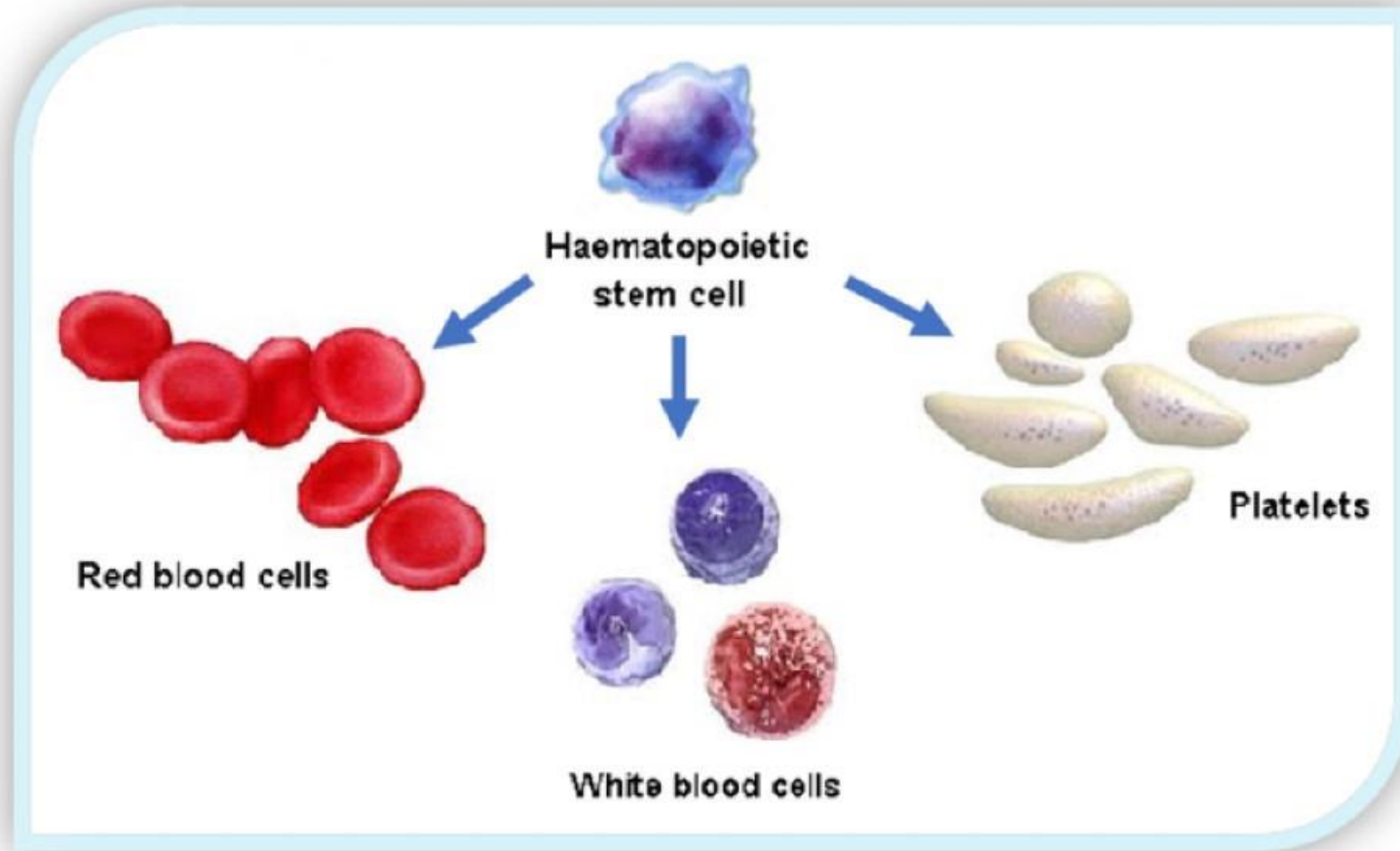
<https://www.foxchase.org/clinical-care/departments-programs/clinical-departments/hematology-oncology/BMT/transplantation>

<https://www.slideshare.net/abhaythakur98/umbilical-cord-stem-cell>

Apa Itu Darah Tali Pusat & Tali Pusat



Sel Punca Hematopoietik (HSC)



Peran HSC Dalam Terapi

Kanker Darah

- Acute Myelogenous **Leukaemia**
- Acute Lymphoblastic **Leukaemia**
- Chronic Myelogenous Leukaemia
- Neoplasma Histiositik
- Neoplasma Myeloproliferatif lain
- Myelodysplastic syndrome
- **Myeloma Multipel**

Kanker Lain

- **Limfoma** Hodgkin
- Limfoma Non-Hodgkin
- Histiositosis Sel Langerhans'
- **Neuroblastoma**
- Retinoblastoma
- Meduloblastoma
- Tumor Wilms

Kelainan Darah Non-Kanker

- **Anemia Aplastik**
- Congenital Dyserythropoietic Anemia
- Sindrom Diamond-Blackfan
- Anemia Fanconi
- Glanzmann's Thrombasthenia
- Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria
- Pure Red Cell Aplasia
- Anemia Sel Sabit
- **Talasemia Mayor**
- Sindrom Kegagalan Sumsum Tulang Hereditas

Kelainan Sistem Imun

- Chronic Granulomatous Disease
- Common Variable Immunodeficiency
- Defisiensi Adhesi Leukosit
- **Severe Combined Immune Deficiency (SCID)**
- Sindrom Wiskott-Aldrich
- Sindrom Chediak-Higashi
- Sindrom DiGeorge
- Sindrom Evans

Kelainan Metabolik

- Adrenoleukodystrophy
- Alpha-Mannosidosis
- Gaucher's Disease
- Hemansky-Pudlak Syndrome
- Hunter syndrome
- **Hurler Syndrome**
- **Krabbe Disease**
- **Lesch-Nyhan Syndrome**
- Maroteaux-Lamy Syndrome
- Metachromatic leukodystrophy
- Mucopolisidosis II
- Morquio Syndrome
- Niemann-Pick Disease
- Osteopetrosis
- Pelizaeus-Merzbacher Disease
- Sandhoff Disease
- Sanfilippo Syndrome
- Scheie Syndrome
- Sly Syndrome
- Wolman Disease

Ini adalah daftar beberapa penyakit yang telah diterapi menggunakan darah tali pusat atau sumber HSC lainnya seperti sumsum tulang dan darah tepi.

Daftar lengkap penyakit yang dapat diterapi dapat dilihat di <http://www.cordlife.co.id/in/diobati-penyakit>

1988



Interview with Matt Farrow, Recipient of World's 1st Cord Blood Transplant

September 2015
Matt Farrow



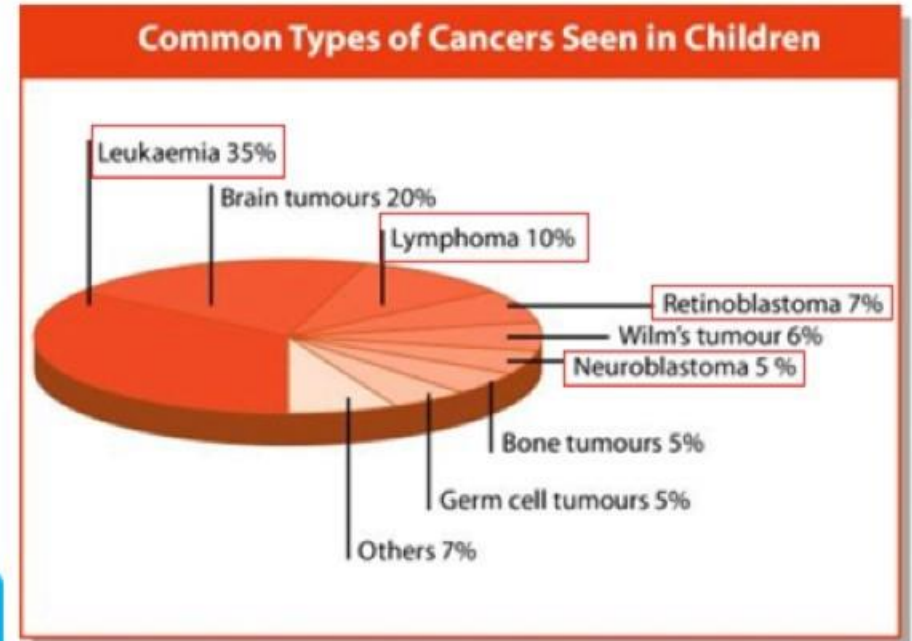
2015

Matthew Farrow, then a 5 year old boy with Fanconi anemia, received the world's first cord blood transplant on 6 Oct. 1988. The pioneering medical event was an international effort: Matthew came from North Carolina USA, his donor was his newborn baby sister, the American scientist who stored the cord blood was Dr. Hal Broxmeyer, and the transplant was performed at the French Hôpital Saint-Louis in Paris, where his physician was Dr. Eliane Gluckman. Matt is now 32 years old, married, and a father.



Peran HSC Dalam Terapi

- Paling tidak 50% insidens kanker pada anak memasukkan transplantasi sel punca hematopoietik dalam pilihan terapi
- Kemoterapi menjadi terapi lini pertama, diikuti oleh transplantasi sel punca jika dibutuhkan
- Dalam 20 tahun terakhir, sekitar **5 juta* unit** darah tali pusat disimpan di seluruh dunia



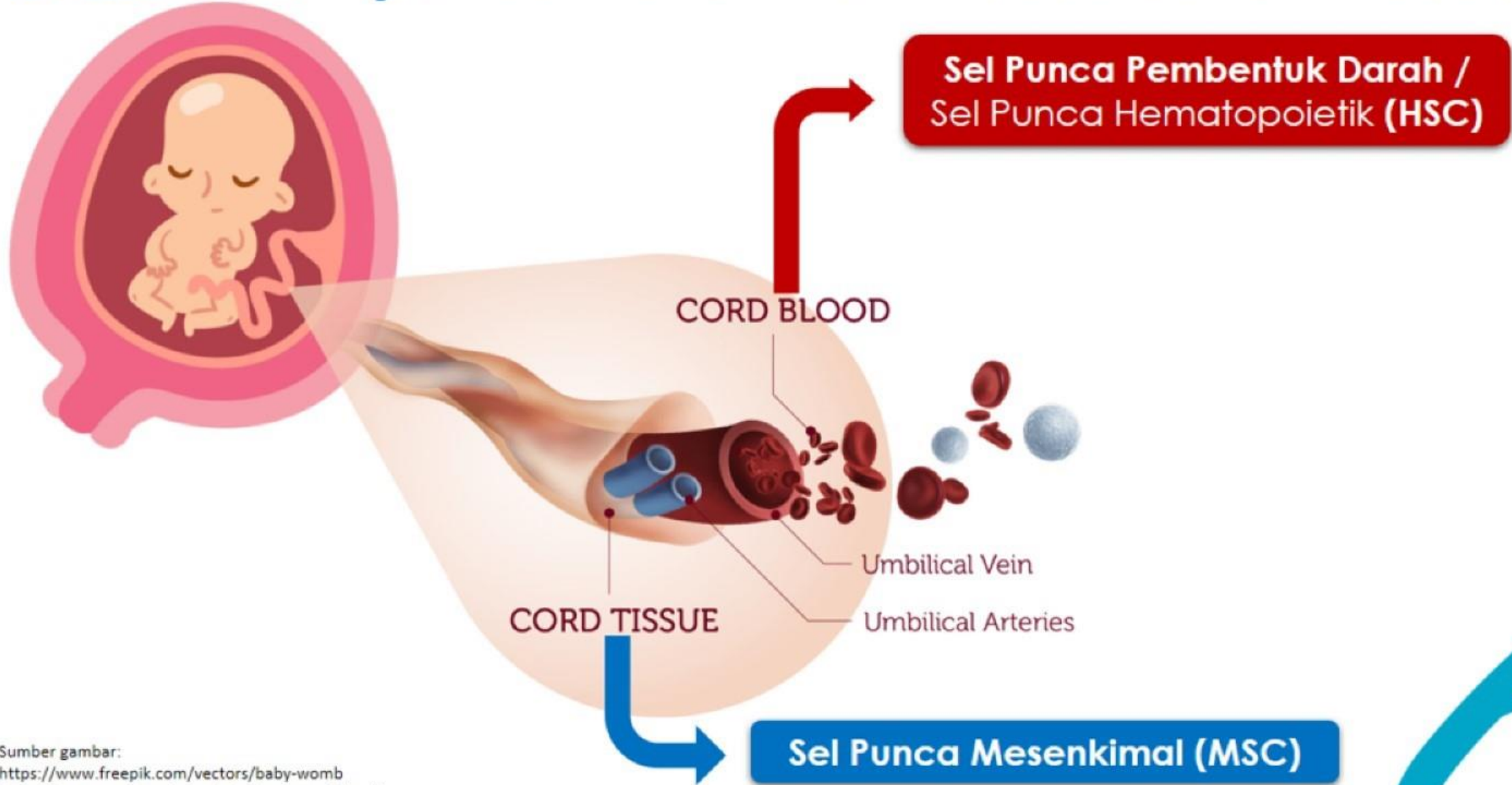
Jumlah transplantasi UCB di seluruh dunia: >40,000[^]

Darah tali pusat (UCB) sudah umum menjadi alternatif sumber sel punca di samping sumsum tulang

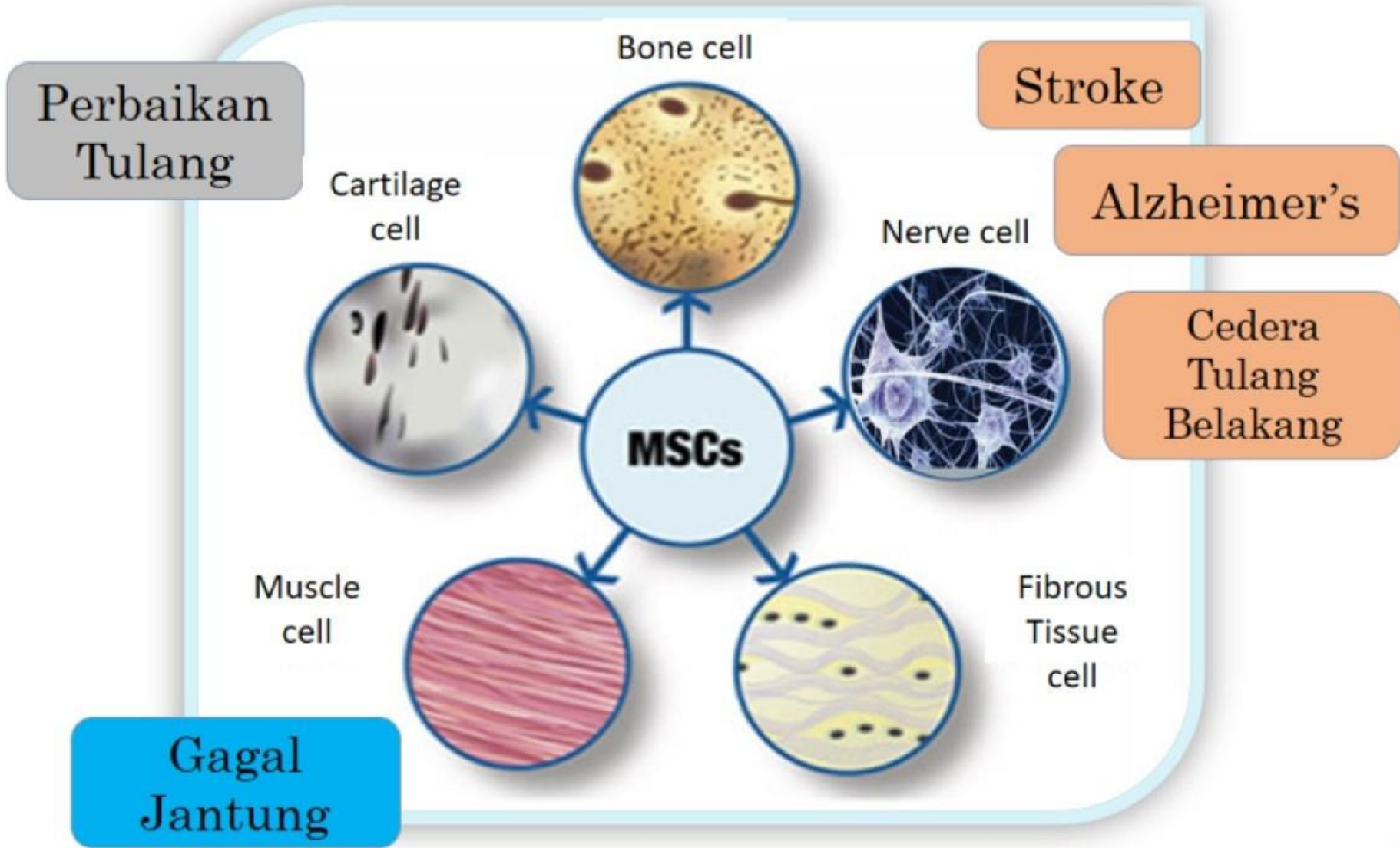
* Ballen KK, Verter F, Kurtzberg J. Umbilical cord blood donation: public or private? *Bone Marrow Transplantation*. 2015;50:1271-1278

[^] Hal E Broxmeyer. *The history of cord blood transplantation/biology & perspective for future efforts to enhance the field*. <http://landingpage.insights.bio/broxmeyer>. Accessed September 18, 2017.

Apa Itu Darah Tali Pusat & Tali Pusat



Sel Punca Mesenkimal (MSC)



Perbaikan jaringan

- **Penyakit kardiovaskular:**
 - Perbaikan otot jantung
- **Aplikasi ortopedik:**
 - Osteoarthritis
 - Perbaikan tulang rawan
 - Aplikasi ortopedi lainnya
- **Fibrosis paru**
- **Stroke**
- **Cedera Tulang Belakang**
- **Regenerasi Hati Dari Gagal Hati**
- **Penyakit Neurodegeneratif:**
 - Penyakit Alzheimer
 - Penyakit Parkinson
- **Gangguan Perkembangan:**
 - *Autism Spectrum Disorder (ASD)*
 - Serebral Palsi dan kelumpuhan
 - *Global Developmental Delay*

Pendukung *Engraftment* HSC

- Memperpendek masa *engraftment*
- Mengurangi komplikasi sistem imun

Modulasi Imunitas

- Pencegahan dan Pengobatan *Graft Versus Host Disease (GvHD)*
- Diabetes: Tipe 1 dan 2
- Perbaikan imun pasien HIV
- Penyakit Crohn



Siapa saja yang bisa memanfaatkan darah dan tali pusat yang disimpan?

*Otologus: Diri Sendiri
(Seumur hidup)*



*Alogenik: Orang lain
(Saudara kandung atau
anggota keluarga yang cocok)*





Pengambilan Darah dan Tali Pusat



<https://www.cordlife.co.id/en/cord-blood-collection>



cordlife



Pemrosesan dan Penyimpanan Darah Tali Pusat & Tali Pusat



<https://www.cordlife.co.id/en/cord-blood-processing-and-storage>



cordlife Langkah Menyimpan Darah Tali Pusat dan Tali Pusat

- **Mendaftar** di Cordlife
- Klien akan **menerima collection kit** setelah mendaftar
- **Informasikan** pada dokter Kandungan Anda
- Klien **membawa collection kit ke RS pada saat akan melahirkan**
- Staf RS yang terlatih (dokter) akan melakukan pengambilan darah tali pusat dan darah ibu
- **Staf pelayanan Cordlife akan menjemput unit darah tali pusat dan tali pusat**



**Don't miss the ONE and only CHANCE to
make the ONE right CHOICE**

