

# Analisis histologi sel OCT4 pada kulit prepusium paska sirkumsisi sebagai indikasi keberadaan sel pluripoten = Histological analysis of OCT4 cells in post circumcised preputial skin indicating the presence of pluripotent cell

Mariska Anindhita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444244&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

LatarBelakang: Keberadaan sel Oct4 pada suatu struktur merupakan indikasi adanya sel dengan kapasitas pluripoten, disebut juga sel punca pluripoten yang sedang gencar diteliti karena manfaatnya. Dalam proses pengembangan sel punca pluripoten, masih ditemukan hambatan yaitu pengisolasian sumber sel dari embryo yang dianggap kontroversial. Dengan karakteristik kulit dan pandangan sebagai material yang terbuang paska sirkumsisi, kulit prepusium diduga memiliki sel punca pada lingkungan histologinya dan dirasa bisa menjadi sumber baru yang tidak kontroversial untuk sel punca pluripoten.

Metode: Sampel diambil dari sirkumsisi massal yang kemudian diolah dengan proses histoteknik dan dilakukan proses staining oleh Hematoxylin-Eosin staining dan Immunohistochemistry Oct4 staining di Laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Slide sampel yang diperoleh kemudian dilakukan mikrofoto menggunakan optilab dan dianalisa.

Hasil: Sel Oct4 ditemukan pada kulit prepusium. Namun sel tersebut hanya ditemukan di beberapa lokasi, yaitu kelenjar sebacea, folikel rambut, pembuluh darah, dan lapisan hipodermis dari kulit.

Kesimpulan: 80 dari sampel kulit prepusium yang diambil memiliki sel Oct4 dan sel hanya di temukan pada 4 lokasi spesifik kelenjar sebacea, hair follicle, pembuluh darah dan lapisan hipodermis.

<hr />

Background The presence of Oct4 cell in a structure indicates the presence of pluripotent cell, which popular nowadays being on researched due to its benefit. In the development of the cell, an obstacle is found such as the isolation process of the cell rsquo s source, embryonic stem cell, is considered as controversial. With its skin characteristic and views as discarded material, preputial skin expected to possessed stem cell in its histological environment and has the potential to be new source of pluripotent stem cell that is not controversial.

Method Sample was taken from mass circumcision event, which then undergo histotechnique process involved the staining with Hematoxylin Eosin Staining and Immunohistochemistry Oct4 staining in Histology Laboratory, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Sample slide that obtain then being analyzed by microphoto of the slide under the microscope.

Results Oct4 cells are found in the preputial skin. However, these cell only found limited in several locations such as sebaceous gland, hair follicle, blood vessel, and hypodermis layer of the skin.

Conclusion 80 of the preputial skin sample possessed the Oct4 cells and these cells are only found in 4 specific locations sebaceous gland, hair follicle, blood vessel, and hypodermis layer.