

Pemeriksaan level ekspresi Oct4 dan ALDH1 pada sel punca kanker payudara CD44+/CD24-dalam hipoksia = Assessing expression of Oct4 and ALDH1 in CD44+/CD 24- enriched breast cancer stem cells under hypoxia

Lee, Thung Sen, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20443997&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker payudara adalah kanker dengan insidensi dan tingkat mortalitas tertinggi untuk wanita di Indonesia berdasarkan Cancer Country Profile oleh WHO pada 2014. Salah satu hipotesis terbaru dalam dunia onkologi adalah keberadaan sel punca kanker yang mendorong tumorigenesis, metastasis, therapy resistance dan remission pada kasus kanker ganas. Sel punca kanker dianggap hidup dalam kondisi hipoksia in vivo, sejalan dengan keadaan sel punca pada umumnya. Kondisi inilah yang mendorong sel punca kanker untuk memiliki karakteristik stemness yang menganugerahkan mereka kapasitas self-renewal dan pluripotency hingga akhirnya memperoleh ciri malignansi. Sebagai salah satu cara untuk mendalami sifat unik ini, kultur sel punca kanker payudara yang telah difraksinasi menggunakan marker CD44 /CD24-, diekspos terhadap hipoksia dengan interval berbeda. Perubahan ekspresi dari Oct4 sebagai core regulator dan ALDH1 sebagai modulator dari stemness akan diukur dan dibandingkan dalam kondisi hipoksia dan normoksia.

.....Breast cancer has the highest incidence and mortality rate in Indonesian women based on WHO Cancer Country Profiles 2014. One of the emerging hypothesis in the oncology world is on cancer stem cells, which are responsible for the tumorigenesis, metastasis, therapy resistance and remission in many cancer types and cases. Similar to stem cells, cancer stem cells live around hypoxic surrounding in vivo and this condition granted the cancer stem cells pluripotency and self renewal capability, thus the characteristic of stemness and malignancy. Breast cancer has been shown to also contain cancer stem cells and so to study the unique trait under hypoxic condition, the cells, which have been fractionated by markers CD44 and CD24 , are subjected to hypoxia. The expression of Oct4 and ALDH1 as the core regulator and modulator of stemness respectively are assessed and further compared between hypoxic and normoxic groups.