

# Hubungan ekspresi PD-L1 intratumoral pre dan paska radiasi eksterna terhadap respon radiasi pada kanker serviks stadium lanjut lokal = Correlation of intratumoral PD-L1 expression before and after external radiation to the radiation response in locally advanced cervical cancer

Lucky Taufika Yuhedi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501769&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Kanker serviks stadium awal dapat ditatalaksana dengan baik, namun pada stadium lanjut lokal memiliki prognosis yang buruk. Terapi standar yang tersedia masih kurang optimal dan memiliki efek samping yang mengganggu. Pada keadaan tertentu tumor dapat mengalami metastases atau progresif, salah satunya karena adanya ikatan PD-L1 dengan sel limfosit T sehingga kanker serviks terhindar dari respon imun. Pemberian anti PD-L1 menjadi bagian yang penting dalam pengobatan imunoterapi kanker. Di Indonesia belum tersedia data empirik profil karakteristik yang berkaitan dengan ekspresi PD-L1 serta respon tumor terhadap radiasi pada kanker serviks.

Metode: Penelitian ini memeriksa ekspresi PD-L1 intratumoral pada jaringan biopsi karsinoma sel skuamosa serviks pre dan paska radiasi eksterna dengan menggunakan metode ELISA dan IHC, pemeriksaan IHC menggunakan antibodi clone 28-8 dari Abcam. Pemeriksaan CT scan evaluasi sebelum radiasi dan 2 bulan setelah radiasi dipakai sebagai alat untuk menilai respon terapi radiasi.

Hasil: Dari 31 pasien yang ikut serta, terdapat 29 pasien yang telah dilakukan pemeriksaan ekspresi PD-L1 sebelum dan sesudah radiasi, selanjutnya hanya 22 pasien yang telah menjalani CT scan evaluasi. Ekspresi PD-L1 ELISA paska radiasi eksterna berbeda bermakna pada tumor berukuran 5cm ( $p=0,015$ ) dan ekspresi PD-L1 IHC berbeda bermakna pada sel tumor berkeratin ( $p=0,023$ ), pada pasien dengan grade IHC yang difus (+3) resiko relatif untuk respon komplit 0,5 kali dibandingkan dengan grade IHC yang tidak difus. Uji korelasi perbedaan selisih ekspresi (delta) dan rasio PD-L1 ELISA menunjukkan tidak ada korelasi ( $R^2 = 0,217$ ) dan ( $R^2 = 0,194$ ) terhadap respons, begitu juga hasil pada hasil pemeriksaan ekspresi PD-L1 IHC tidak ada perbedaan bermakna pada kategori kenaikan, tetap dan penurunan, tetapi ketika kategori dirubah menjadi penurunan dan tidak ada penurunan didapatkan nilai p yang lebih baik ( $p=0,161$  vs  $p=0,613$ )

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan bermakna antara ekspresi PD-L1 pre dan paska radiasi terhadap respon, akan tetapi terdapat tren penurunan kadar PD-L1 IHC berkaitan dengan respon terapi.

.....Background: Early-stage cervical cancer can be managed properly, but at a locally advanced stage it has a poor prognosis. The standard therapy available is still suboptimal and has disturbing side effects. In certain circumstances, tumors can undergo metastases or progressives, one of which is due to the binding of PD-L1 with T lymphocyte cells so that cervical cancer is protected from the immune response. In Indonesia, there is no available empirical data on the characteristic profiles related to PD-L1 expression and tumor response to radiation in cervical cancer.

Method: This study examined intratumoral PD-L1 expression in biopsy tissue of squamous cell carcinoma of cervical cells pre and post external radiation using ELISA and IHC methods, IHC examination using antibody clone 28-8 from Abcam. CT scan evaluation before radiation and 2 months after radiation are used as a tool to assess the response of radiation therapy.

Results: Of the 31 patients who participated, there were 29 patients who had examined the expression of

PD-L1 before and after radiation, then only 22 patients who had undergone a CT scan evaluation.

Expression of PD-L1 ELISA after external radiation was significantly different in tumors of 5cm ( $p=0.015$ ) and expression of PD-L1 IHC was significantly different in keratinous tumor cells ( $p = 0.023$ ), in patients with diffuse IHC grade (+3) relative risk to complete response of 0.5 times compared to the grade of IHC which is not diffuse. Correlation test difference in expression difference (delta) and PD-L1 ELISA ratio showed no correlation ( $R^2 = 0.217$ ) and ( $R^2=0,194$ ) to the response, as well as results on the examination results of PD-L1 IHC expression there was no significant difference in the increased category, constant and decrease, but when the category is changed to decrease and there is no decrease, a better p-value is obtained ( $p=0.161$  vs  $p=0.613$ )

Conclusion: There was no significant difference between the expression of PD-L1 pre and post-radiation to the response, but there was a trend of decreasing PD-L1 IHC levels concerning therapeutic response.