

Analisis korelasi major vault protein, P53 dan akt terhadap respon radioterapi dan cisplatin pada pasien kanker serviks menggunakan metode imunohistokimia dan real-time polymerase chain reaction = Analysis of correlation of major vault protein P53 and akt with radiotherapeutic and cisplatin response in servical cancer patients with immunohistochemistry and real time polymerase chain reaction methods

Wiwin Mailana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20416001&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker serviks merupakan masalah kesehatan yang penting terutama di negara- negara berkembang seperti Indonesia. Keganasan ini merupakan jumlah terbanyak kedua dari seluruh keganasan pada wanita di seluruh dunia. Ketahanan hidup yang merupakan bagian dari prognosis pasien kanker serviks dapat ditentukan oleh tingkat respon sel kanker terhadap radioterapi. Selama ini faktor histopatologi berupa derajat diferensiasi merupakan faktor prognosis, semakin buruk derajat diferensiasi suatu kanker serviks maka semakin buruk pula prognosinya. Ekspresi MVP dapat digunakan untuk memperkirakan resiko kegagalan pengobatan, sehingga dalam penelitian ini digunakan MVP sebagai salah satu faktor prognosis. MVP juga terkait dengan resistensi sel terhadap radioterapi dan diduga berhubungan dengan pencegahan terjadinya apoptosis jalur COP-1/p53. Interaksi antara P53 dan PI3K/Akt berperan penting dalam menentukan kematian sel kanker.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan MVP, P53 dan Akt pada kanker serviks sebelum kemoradioterapi dengan respon terapi, dan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kualitatif asam deoksiribonukleat (DNA) MVP sebelum dan sesudah kemoradioterapi. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pewarnaan imunohistokimia menggunakan antibodi MVP, P53, dan Akt pada 21 sampel biopsi sel kanker serviks. Analisis dengan Real-time PCR juga dilakukan terhadap darah pasien untuk MVP. Uji statistik dengan SPSS menunjukkan tidak adanya hubungan antara umur dengan MVP, P53, dan Akt ($p=0,076$, $p=0,801$, $p=0,494$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara stadium sel dengan MVP dan Akt tetapi terdapat hubungan antara stadium dengan P53. Hasil juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara MVP dengan P53 dan antara MVP dengan Akt, namun terdapat hubungan P53 dengan Akt. Tidak ditemukan adanya hubungan antara respon terapi dengan MVP, dengan P53 dan dengan Akt. MVP juga terdapat dalam darah pasien dengan menggunakan Real-time PCR. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ekspresi protein MVP, P53 dan Akt dalam sel kanker dalam kategori sedang (mild) (30-70%).

<hr>

Servical cancer is of important cases in health sector in developing countries such as Indonesia. This malignancy ranks as the second highest of all malignancies found in women all around the world. The survival that is a part of prognostic of cervical cancer patient can be determined from the level of cancer cells response to radiotherapy. During this time histopathological factor as the degree of differentiation is a prognostic factor, the worst the differentiation degree of cervical cancer the worst its prognostic. Expression

of MVP can be used to predict the risk of fail in the treatment, so that in this research MVP was used as a prognostic factor. MVP is closely related to the resistance of cells to radiotherapy and is correlated to the apoptosis through COP-1/p53 pathway. Interaction between P53 and PI3K/Akt has an important role in the determination of cancer cells death.

The aim of this research was to know the relationship between MVP, P53 and Akt in cervical cancer before chemoradiotherapy with the therapy response, and to know whether there is a qualitative difference in deoxyribonucleic acid (DNA) of MVP before and after chemoradiotherapy. This research was done with immunohistochemistry staining technique using MVP, P53, and Akt antibodies, on 21 biopsy samples of cervical cancers. Analysis with Real-time PCR was also done to the blood of patients for MVP. Statistical test with SPSS showed that there was no correlation between age and MVP, P53, and Akt ($p = 0.076$, $p = 0.801$, $p = 0.494$).

Research showed that there was no correlation between stadium with MVP and Akt but there was a correlation between stadium and P53. Results also showed that there was no correlation between MVP and P53, between MVP and Akt, but there was a correlation between P53 and Akt. Moreover there was no correlation between therapy response with MVP, with P53 and with Akt. MVP was also found in the blood based on Real-time PCR analysis. The conclusion from this research was that the expression of MVP, P53 and Akt proteins in cervical cancer are in mild category (30-70%).