

Ekspresi wilms' tumor 1 (WT1) pada rhabdomyosarkoma embrional dan alveolar serta hubungannya dengan faktor prognosis = Wilms' tumor 1 (WT1) expression in embryonal rhabdomyosarcoma and alveolar rhabdomyosarcoma and its correlation with prognostic factors.

Aina Angelina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20478743&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Rhabdomyosarkoma (RMS) adalah sarkoma jaringan lunak derajat tinggi dengan asal diferensiasi otot seran lintang. Tipe embrional RMSE dan alveolar RMSA lebih banyak ditemukan dibanding tipe pleomorfik dan tipe spindel dan umumnya terjadi pada usia anak dan remaja. Faktor prognosis RMS meliputi tipe histologik, usia, lokasi favourable/unfavourable, ukuran tumor dan adanya metastasis. Terapi kombinasi dengan reseksi komplis, kemoterapi dan radioterapi meningkatkan kesintasan tumor namun masih terdapat efek tidak diinginkan. Wilms' tumor 1 WT1 dapat berperan sebagai gen supresor tumor dan sebagai onkogen. WT1 merupakan antigen tumor pada beberapa tumor solid anak dan diekspresikan tinggi pada RMS. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan ekspresi WT1 pada RMSE dan RMSA dan hubungannya dengan faktor prognosis.

Metode: Desain penelitian adalah potong lintang dan konsekutif. Penegakan diagnosis RMSE dan RMSA secara histopatologik dan imunohistokimia dengan marker MyoD dan atau desmin yang positif. Didapatkan 30 sampel RMSE dan 16 sampel RMSA yang memenuhi kriteria inklusi di Departemen Patologi Anatomi FKUI/RSCM selama tahun 2011-2017. Pulasan imunohistokimia WT1 pada RMSE dan RMSA dinilai secara semikuantitatif menggunakan H-score dan dibandingkan. Hubungan ekspresi WT1 dengan faktor prognosis dianalisis dengan menggunakan uji Pearson.

Hasil: Terdapat perbedaan bermakna antara ekspresi WT1 pada RMSE dan RMSA ($p=0,014$). Rerata skor WT1 pada RMSE lebih tinggi dibandingkan RMSA (179,9 vs 149,5). Tidak terdapat hubungan antara ekspresi WT1 dengan faktor prognosis usia, ukuran tumor dan lokasi tumor (favourable dan unfavourable).

Kesimpulan: Ekspresi WT1 pada RMSE lebih tinggi dibandingkan RMSA. Ekspresi WT1 tidak berhubungan secara bermakna dengan faktor prognosis.

<hr>

Background: Rhabdomyosarcoma (RMS) is a high grade soft tissue sarcoma with differentiation toward skeletal muscle. The embryonal type (ERMS) and the alveolar type ARMS are more common than the pleomorphic type and spindle type (RMS). The pediatric population mostly affected. Prognostic factors in RMS including histologic type, age, favourable/unfavourable location, tumor size and metastasis. Complete resection, chemotherapy and radiation increase the survival rate, but undesired effects exist. Wilms' tumor 1 (WT1) can performs as tumor supresor gene or oncogene. WT1 is potential tumor antigen that highly expressed in RMS. The aim of this study is to demonstrate the expression of WT1 in ERMS and ARMS and analyze its correlation with prognostic factors.

Method: This was retrospective, cross sectional study with the consecutive sampling method. All samples was diagnosed by histopathology and immunohistochemistry using the skeletal muscle marker MyoD1 and or desmin. 30 cases of ERMS and 16 cases of RMSA are collected in Departement of Anatomical Pathology FKUI/RSCM from 2011 to 2017. The immunohistochemistry staining of WT1 in ERMS and ARMS was

counted semiquantitatively using H-score. We use Pearson test to analyse the correlation of WT1 expression and prognostic factors.

Result: Our study show significant difference between WT1 expression in ERMS and ARMS ($p=0.014$). ERMS had higher mean score than ARMS (179,9 vs 149,5). There was no significant correlation between WT1 expression with prognostic factor : age, tumor size and location.

Conclusion: The WT1 expression was higher in ERMS compared to ARMS. There was no significant correlation between expression of WT1 with prognostic factors.