

## Hubungan antara ekspresi cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 dengan international prognostic score pada limfoma hodgkin stadium lanjut = The relationship between expression of cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 with international prognostic score in hodgkin lymphoma advanced stage

Pangaribuan, Flora Dameria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522672&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Limfoma merupakan seluruh kasus limfoma Hodgkin (LH) umumnya mengalami relaps dan rekuren, terutama pada stadium lanjut dengan international prognostic score (IPS) tinggi. Jenis kelamin, usia, stadium, kadar hemoglobin dan albumin, jumlah leukosit dan limfosit merupakan komponen IPS. Penelitian tentang tumor microenvironment (TME) pada LH sedang berkembang. Cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 (CTLA-4) merupakan salah satu komponen TME pada LH yang berperan dalam immune escape. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif analitik yang bertujuan untuk melihat hubungan antara ekspresi CTLA-4 pada LH stadium lanjut dengan IPS. Populasi penelitian yaitu sediaan LH di Departemen Patologi Anatomi FKUI/RSCM. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara konsekutif dari kasus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sampel sesuai dengan perhitungan besar sampel. Pemeriksaan imunohistokimia menggunakan antibodi primer monoklonal CTLA-4. Data dievaluasi untuk menentukan ekspresi CTLA-4 (rerata sel/LPB) pada tiap kelompok dan dianalisis secara statistik. Nilai rerata ekspresi CTLA-4 pada LH stadium lanjut dengan IPS tinggi yaitu  $303,33 \pm 113,52$ , sedangkan pada kasus IPS rendah yaitu  $210,11 \pm 52,41$  ( $p=0,003$ ). Kelompok kasus dengan kadar hemoglobin  $<10,5$  g/dl, leukosit  $>15000/L$ , limfosit  $<8\%$ , albumin  $<4$  g/dl, stadium 4, memiliki nilai rerata CTLA-4 yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok sebaliknya. Ekspresi CTLA-4 pada setiap subtype nodular sclerosis yaitu  $239,84 \pm 76,36$ , mixed cellularity yaitu  $293,95 \pm 147,94$ , lymphocyte depleted yaitu  $271,4 \pm 23,56$ , dan lymphocyte rich yaitu  $225,2$ . Ekspresi CTLA-4 memiliki hubungan bermakna dengan IPS pada LH stadium lanjut, sehingga dapat direkomendasikan untuk membantu memprediksi kejadian relaps/rekuren pada LH stadium lanjut.

.....Lymphoma is a malignant tumor of the hematopoietic system. Twenty percent of all Hodgkin lymphoma (LH) cases mostly relapse and recurrence, especially in advanced stage with high international prognostic score (IPS). Gender, age, stage, haemoglobin (hb) and albumin level, leukocyte and lymphocyte count are IPS factors. The cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 (CTLA-4) is a tumor microenvironment component in HL. This study is an analytic retrospective study to examine the relationship between CTLA-4 expression in advanced stage HL and IPS. The research population was the HL cases at the Department of Anatomical Pathology medicine faculty of Universitas Indonesia/Cipto Mangunkusumo hospital. Sampling was carried out consecutively that fulfil the inclusion and exclusion criteria according of the sample size. The immunohistochemistry examination using CTLA-4. Calculation of CTLA-4 expression in mean (cells/HPF) in all cases, then associated with IPS statistically. The mean value of CTLA-4 expression in advanced stage HL with high IPS was  $303.33 \pm 113.52$  and with low IPS was  $210.11 \pm 52.41$  ( $p=0.003$ ). The group with hb level  $<10.5$  g/dl, leukocyte count  $>15000/\mu L$ , lymphocyte count  $<8\%$ , albumin level  $<4$  g/dl, stage 4, have higher CTLA-4 expression than the other group. Cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4

expression was  $239.84 \pm 76.36$  for nodular sclerosis,  $293.95 \pm 147.94$  for mixed cellularity,  $271.4 \pm 23.56$  for lymphocyte depleted, 225.2 for lymphocyte rich. Cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 expression can be recommended to predict the incidence of relapse/recurrence in advanced HL.