

# Proporsi ekspresi programmed death ligand-1 (PD-L1) pada neoplasma neuroendokrin paru di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan = The proportion of programmed death ligand-1 (PD-L1) expression in lung neuroendocrine neoplasms at Persahabatan General Hospital

Gigih Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537566&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Salah satu jenis kelompok kanker paru yaitu neoplasma neuroendokrin dikelompokkan berdasarkan gambaran histopatologi dengan prevalensi 20-25% dari seluruh kanker paru. Karsinoid atipikal adalah tumor derajat menengah yang bersifat lebih agresif dari karsinoid tipikal. Karsinoma neuroendokrin paru sel besar dan karsinoma neuroendokrin paru sel kecil (KPKSK) adalah karsinoma derajat tinggi dengan prognosis yang sangat buruk dan memiliki ekspresi PD-L1. Ekspresi PD-L1 pada karsinoma neuroendokrin berhubungan dengan angka tahan hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi ekspresi PD-L1 pada neoplasma neuroendokrin paru di RSUP Persahabatan

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif potong lintang menggunakan data rekam medis pasien neoplasma neuroendokrin paru yang terdiagnosis secara histopatologi di poliklinik onkologi RSUP Persahabatan. Seluruh status rekam medis pasien neoplasma neuroendokrin paru dari Januari 2019 hingga Mei 2023 didata. Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari 2023 hingga Agustus 2023. Setelah itu dilanjutkan pemeriksaan imunohistokimia (IHK) PD-L1 menggunakan antibodi 22C3 pada sampel yang memenuhi kriteria inklusi, lalu dilanjutkan analisis data menggunakan SPSS versi 25.

Hasil: Pada penelitian ini terdapat tujuh sampel atau 14% sampel yang memiliki ekspresi PD-L1 positif dari 50 total sampel. Tendensi karakteristik pasien neoplasma neuroendokrin paru pada penelitian ini yaitu jenis kelamin laki-laki, kelompok usia 60 tahun, memiliki riwayat merokok dengan indeks Brinkman berat, tidak memiliki riwayat paparan di lingkungan kerja, tidak memiliki riwayat pengobatan TB paru, tidak memiliki riwayat kanker keluarga dan stage lanjut. Proporsi jenis histopatologi neoplasma neuroendokrin paru dari empat kelompok tersebut yaitu dua sampel (4%) karsinoid tipikal, enam sampel (12%) karsinoid atipikal, 31 sampel (62%) karsinoma neuroendokrin paru sel kecil dan 11 sampel (22%) karsinoma neuroendokrin paru sel besar. Ekspresi PD-L1 positif ditemukan pada 3 kelompok yaitu 1 sampel (16,7%) pada kelompok karsinoid atipikal, 4 sampel (12,9%) pada kelompok karsinoma neuroendokrin paru sel besar dan 2 sampel (18,2%) pada sel kecil. Nilai median overall survival untuk kelompok PD-L1 negatif yaitu 9 bulan (IK 95% 3,9-14 bulan) sedangkan pada kelompok PD-L1 positif median OS 8,5 bulan (IK 95% 4,9-12 bulan) dengan p 0,228.

Kesimpulan: Ekspresi PD-L1 positif ditemukan sebesar 14% dari 50 sampel. Tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara faktor-faktor yang memengaruhi ekspresi PD-L1.

.....Background: One type of lung cancer group, namely neuroendocrine neoplasms, is grouped based on histopathological features with a prevalence of 20-25% of all lung cancers. Atypical carcinoids are intermediate grade tumors that are more aggressive than typical carcinoids. Large cell lung neuroendocrine carcinoma and small cell lung neuroendocrine carcinoma (SCLC) are high-grade carcinomas with a very poor prognosis and PD-L1 expression. PD-L1 expression in neuroendocrine carcinoma is associated with patient survival. This study aims to determine the proportion of PD-L1 expression in pulmonary

neuroendocrine neoplasms at Persahabatan General Hospital.

**Method:** This study was a cross-sectional descriptive study using medical records of patients with lung neuroendocrine neoplasms diagnosed histopathologically at the oncology polyclinic of Persahabatan General Hospital. All medical records status of lung neuroendocrine neoplasm patients from January 2019 to May 2023 were recorded. The data collection process was carried out from January 2023 to August 2023. After that, the PD-L1 immunohistochemistry examination was continued using the 22C3 antibody on samples that met the inclusion criteria, then continued data analysis using SPSS version 25.

**Result:** there were seven samples or 14% of the samples had positive PD-L1 expression out of 50 total samples. Characteristics tendency of patients in this study are male, age group 60 years, have a history of smoking with a severe Brinkman index, have no history of exposure in the work environment, have no history of pulmonary TB treatment, have no family history of cancer and advanced stage. The proportion of histopathological types of neuroendocrine neoplasms of the lung from the four groups were two samples (4%) typical carcinoid, six samples (12%) atypical carcinoid, 31 samples (62%) small cell lung neuroendocrine carcinoma and 11 samples (22%) lung neuroendocrine carcinoma large cell. Positive PD-L1 expression was found in 3 groups, namely 1 sample (16.7%) in the atypical carcinoid group, 4 samples (12.9%) in the large cell lung neuroendocrine carcinoma group and 2 samples (18.2%) in a small cell. The median overall survival value for the negative PD-L1 group was 9 months (95% CI 3.9-14 months) while in the positive PD-L1 group, the median OS was 8.5 months (95% CI 4.9-12 months) with p 0.228.

**Conclusion:** Positive PD-L1 expression was found 14% from 50 samples. There was no statistically significant difference between the factors influencing PD-L1 expression.