

## **Correlation of Tumor Volume with Regional Lymphadenopathy on Lung Adenocarcinoma Chest CT**

**Dyah Purwaningrum<sup>1</sup>, Yana Supriatna<sup>2</sup>, Anita Ekowati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Resident and <sup>2</sup>Staff Department of Radiology  
Faculty of Medicine, Public Health and Nursing; Gadjah Mada University  
Yogyakarta-Indonesia

### **ABSTRACT**

**Background:** The most prevalent form of lung cancer, adenocarcinoma, has significant incidence and fatality rates. Tumor volume and regional lymph nodes as one of the sites of spread can be assessed on chest CT, and can determine therapy and prognosis.

**Objective:** This study aims to determine the correlation between the tumor volume of lung adenocarcinoma and regional lymphadenopathy on chest CT.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted at RSUP Dr. Sardjito in November 2023 by collecting secondary data on lung adenocarcinoma patients for the period January 2021–December 2022. All subjects during that period were taken. Tumor volume and regional lymphadenopathy were assessed from chest CT of 53 subjects who met the inclusion criteria, then analyzed using the *Somers' d* test. Data were taken from PACS and hospital electronic medical records.

**Results:** Bivariate analysis with the *Somers' d* did not show a significant correlation between tumor volume with regional lymphadenopathy ( $p=0,705$ ,  $d=0,035$ ).

**Conclusion:** There was no significant correlation between the volume of lung adenocarcinoma with regional lymphadenopathy.

**Keywords:** lung adenocarcinoma, tumor volume, regional lymphadenopathy.

## **Korelasi Volume Tumor dengan Limfadenopati Regional pada Pemeriksaan CT Scan Toraks Pasien Adenokarsinoma Paru**

**Dyah Purwaningrum<sup>1</sup>, Yana Supriatna<sup>2</sup>, Anita Ekowati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Residen dan <sup>2</sup>Staf Departemen Radiologi  
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah  
Mada Yogyakarta-Indonesia

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Angka insidensi dan angka kematian kanker paru tinggi dengan adenokarsinoma sebagai jenis kanker paru terbanyak. Volume tumor dan limfonodi regional sebagai salah satu tempat penyebaran dapat dinilai pada pemeriksaan *CT scan* toraks, serta dapat menentukan terapi dan prognosis.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara volume tumor primer dengan limfadenopati regional pada pemeriksaan CT scan toraks pasien adenokarsinoma paru.

**Metode:** Penelitian *cross sectional* ini dilakukan di RSUP Dr. Sardjito pada November 2023 dengan mengambil data sekunder pasien adenokarinoma paru periode Januari 2021-Desember 2022. Seluruh subjek pada periode tersebut diambil. Volume tumor dan limfadenopati regional dinilai dari pemeriksaan *CT scan* toraks sejumlah 53 subjek yang memenuhi kriteria inklusi, selanjutnya dianalisis menggunakan uji *Somers' d*. Data diambil dari PACS dan rekam medis elektronik RS.

**Hasil:** Analisis bivariat dengan uji *Somers' d* menunjukkan korelasi yang tidak signifikan antara volume tumor dengan limfadenopati regional ( $p=0,705$ ,  $d=0,035$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara volume adenokarsinoma paru dengan limfadenopati regional.

**Kata Kunci:** Adenokarsinoma paru, volume tumor, limfadenopati regional.