

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK TUMOR DENGAN DITEMUKANNYA  
GAMBARAN LYMPHO VASCULAR INVASION (LVI) PADA  
CARCINOMA MAMMAE DI LABORATORIUM SENTRAL  
DIAGNOSTIK PATOLOGI ANATOMI FK UNAND**



**Skripsi**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai**  
**Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan**  
**Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**NAHDA NURUL ULYA**  
**NIM: 2110311059**

**Pembimbing :**

**dr. Tofrizal, Ph.D, Sp. PA, M.Biomed**  
**Dr. dr. Raflis Rustam, Sp.B, Subsp.BVE(K)**

**UNTUK KEDJAJAAN BANGSA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2025**

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK TUMOR DENGAN DITEMUKANNYA  
KEJADIAN LYMPHO VASCULAR INVASION (LVI) PADA  
CARCINOMA MAMMAE DI LABORATORIUM SENTRAL  
DIAGNOSTIK PATOLOGI ANATOMI FK UNAND**



**UNIVERSITAS ANDALAS**

**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**NAHDA NURUL ULYA**

**NIM: 2110311059**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2025**

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN TUMOR CHARACTERISTICS AND THE OCCURRENCE OF LYMPHOVASCULAR INVASION (LVI) IN CARCINOMA MAMMAE AT THE CENTRAL DIAGNOSTIC LABORATORY OF ANATOMICAL PATHOLOGY, FK UNAND**

**By**

**Nahda Nurul Ulya, Tofrizal, Raflis Rustam, Henny Mulyani, Roni Rustam, Husni**

*Breast cancer is the second most common cancer and the fourth leading cause of cancer-related deaths worldwide. One of the reasons for the high mortality rate of breast cancer is the occurrence of invasion and metastasis, which can be marked by the presence of lymphovascular invasion (LVI) in breast cancer. The finding of LVI in histopathological examination of breast tumor is believed to be closely related to breast tumor characteristics such as the type of tumor sampling procedure, tumor size, histopathological type, and tumor grading. This study aims to determine the relationship between tumor characteristics and the presence of lymphovascular invasion in carcinoma mammae at the Central Diagnostic Laboratory of Anatomical Pathology, FK UNAND.*

*This study is an analytical research with a cross-sectional approach, using secondary data from the medical records of patients diagnosed with breast cancer in 2023 – 2024 at the Central Diagnostic Laboratory of Anatomical Pathology, FK UNAND. The research was conducted in December 2024 – January 2025. The data obtained were analyzed using univariate and bivariate analysis with the chi-square test.*

*The results of this study show that there is a significant relationship between tumor characteristics, specifically tumor size, and the occurrence of LVI ( $p=0.001$ ) in breast cancer. The study shows no significant relationship between tumor characteristics such as the type of tumor sampling procedure, histopathological type, and tumor grading ( $p>0.05$ ) in breast cancer patients.*

*The conclusion of this study is that there is a significant relationship between breast tumor characteristics and the presence of lymphovascular invasion (LVI) in breast cancer at the Central Diagnostic Laboratory of Anatomical Pathology, FK UNAND.*

**Keywords:** *breast cancer, lymphovascular invasion (LVI), tumor characteristics*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KARAKTERISTIK TUMOR DENGAN KEJADIAN DITEMUKANNYA GAMBARAN LYMPHOVASCULAR INVASION (LVI) PADA CARCINOMA MAMMAE DI LABORATORIUM DIAGNOSTIK SENTRAL PATOLOGI ANATOMI FK UNAND

Oleh

**Nahda Nurul Ulya, Tofrizal, Raflis Rustam, Henny Mulyani,  
Roni Rustam, Husni**

Kanker payudara merupakan kanker dengan angka kejadian tertinggi kedua dan angka kematian tertinggi keempat di dunia. Salah satu penyebab tingginya angka kematian akibat kanker payudara adalah adanya kejadian invasi dan metastasis yang dapat ditandai dengan ditemukannya gambaran *lymphovascular invasion* (LVI) pada kanker payudara. Penemuan LVI pada pemeriksaan histopatologi tumor payudara diyakini berkaitan erat dengan karakteristik tumor payudara seperti jenis operasi pengambilan sampel tumor, ukuran tumor, jenis histopatologi tumor, dan *grading* tumor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik tumor dengan ditemukannya gambaran *lymphovascular invasion* pada *carcinoma mammae* di Laboratorium Diagnostik Sentral Patologi Anatomi FK UNAND.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan potong lintang, menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien terdiagnosis kanker payudara tahun 2023 – 2024 di Laboratorium Diagnostik Sentral Patologi Anatomi FK UNAND. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 – Januari 2025. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi kuadrat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara karakteristik tumor kategori ukuran tumor dengan ditemukannya LVI ( $p=0,001$ ) pada kanker payudara. Penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara karakteristik tumor jenis operasi pengambilan sampel tumor jenis histopatologi tumor, dan *grading* tumor payudara ( $p>0,05$ ) pada pasien kanker payudara.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik tumor payudara dengan ditemukannya gambaran *lymphovascular invasion* (LVI) pada kanker payudara di Laboratorium Diagnostik Sentral Patologi Anatomi FK UNAND.

**Kata Kunci :** kanker payudara, *lymphovascular invasion* (LVI), karakteristik tumor