

**HUBUNGAN EKSPRESI *ALPHA-SMOOTH MUSCLE ACTIN*  
DAN *EPITHELIAL CELL ADHESION MOLECULE* DENGAN  
KELOMPOK RISIKO REKURENSI BERDASARKAN  
SUBTIPE HISTOPATOLOGI KARSINOMA SEL BASAL**

**TESIS**



**FAJRIZA YONA  
NIM. 1750312203**

**PEMBIMBING**

- 1. Dr.dr.Noza Hilbertina, M.Biomed, SpPA(K)**
- 2. Dr.dr.Henny Mulyani, M.Biomed,SpPA**

**PROGRAM STUDI PATOLOGI ANATOMIK PROGRAM SPESIALIS  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## Hubungan Ekspresi $\alpha$ -SMA dan EpCAM dengan Kelompok Risiko Rekurensi Berdasarkan Subtipe Histopatologi Karsinoma Sel Basal

### ABSTRAK

Fajriza Yona

Karsinoma sel basal (KSB) merupakan keganasan kulit non melanoma tersering di dunia dengan proporsi hampir 70%. Varian yang rekuren dan agresif masih menjadi tantangan dalam diagnosis dan pengobatan. Secara histopatologi, terdapat 2 kelompok risiko rekurensi KSB, yakni risiko rendah dan kelompok risiko tinggi. Penilaian ekspresi *Alpha-smooth muscle actin* ( $\alpha$ -SMA) sebagai marka CAF di stroma dan penilaian ekspresi *epithelial Cell adhesion molecule* (EpCAM) pada sel tumor mungkin memiliki peran dalam patomekanisme progresi KSB sehingga dapat membedakan risiko rekurensi KSB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ekspresi  $\alpha$ -SMA dan EpCAM dengan kelompok risiko rekurensi dari subtipe histopatologi KSB. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 48 kasus yang terdiri dari 24 kasus untuk risiko rendah dan 24 kasus risiko tinggi. Semua sampel dilakukan *review* slaid hematoksilin dan eosin untuk menilai subtipe histopatologi kemudian dilakukan pewarnaan imunohistokimia untuk menilai ekspresi  $\alpha$ -SMA dan EpCAM. Analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan nilai  $p < 0,05$  dianggap bermakna. Sebagian besar KSB risiko tinggi menunjukkan ekspresi  $\alpha$ -SMA pada stroma dengan skor 3 (85,7%) serta kehilangan ekspresi EpCAM (82,8%). Kehilangan ekspresi EpCAM didapatkan terutama pada tumor di bagian depan area invasif. Analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara ekspresi  $\alpha$ -SMA dan EpCAM dengan kelompok risiko rekurensi dari subtipe histopatologi KSB dengan nilai  $p < 0,05$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan ekspresi  $\alpha$ -SMA dan kehilangan ekspresi EpCAM berhubungan dengan kelompok risiko rekurensi tinggi dari subtipe histopatologi KSB.

Kata kunci : Karsinoma sel basal, risiko rekurensi, subtipe histopatologi,  $\alpha$ -SMA, EpCAM

## **The Assosiation of $\alpha$ -SMA and EpCAM Expression with Recurrence Risk Group of Basal Cell Carcinoma Histopathological Subtypes**

### **ABSTRACT**

Fajriza Yona

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common skin malignancy in the world with a proportion 70%. Recurrent and aggressive variants are still a challenge in diagnosis and treatment. Histopathologically, there are two group of BCC risk of recurrence, i.e low risk and high risk. Assessment the expression of alpha-smooth muscle actin ( $\alpha$ -SMA) as a biomarker of CAF cell in stroma and the expression of epithelial cell adhesion molecule (EpCAM) in tumor cells probably have role in the pathomechanism of BCC progression, suggest its can distinguish the risk of BCC recurrence. This research aims to determine the assosiation between the expression of  $\alpha$ -SMA and EpCAM with the recurrence risk group of BCC histopathological subtypes. This study is a cross sectional study using 48 research samples consisting of 24 cases for low risk and 24 cases for high risk. All samples were reviewed for hematoxylin and eosin slides to assess histpathological subtypes, then immunohistochemical examination was performed to assess the expression of  $\alpha$ -SMA and EpCAM. Statistical analysis was carried out using the Chi-square test with p value <0.05 considered significant. Most of the high-risk BCC showed  $\alpha$ -SMA expression in the stroma with a score of 3 (85.7%) and loss of EpCAM expression (82.8%). Loss of EpCAM expression was found mainly in tumors in front of the invasive area. Statistical analysis showed that there was a significant relationship between the expression of  $\alpha$ -SMA and EpCAM with the recurrence risk group of BCC histopathological subtypes with p <0.05. This study concluded that increased  $\alpha$ -SMA expression and loss of EpCAM expression were associated with a high recurrence risk group of BCC histopathological subtypes.

Key words : Basal cell carcinoma, recurrence risk, histopathological subtype,  $\alpha$ -SMA, EpCAM