

ABSTRACT

Backgroud: *Phyllodes* tumors are uncommon stromal-epithelial neoplasms, and classified into benign, borderline, and malignant groups on the basis of their histological features. Until now pathogenesis of *phyllodes* tumor is unclear. CD117 (c-kit) is a cell surface receptor which has been shown to be involved in the pathogenesis and progression of many malignancies. Ki-67 is involved in proliferative pathway tumor such as breast carcinoma.

Purpose: To analyze the differences of the CD117 and Ki-67 expression on benign, borderline and malignant *phyllodes* tumor.

Methods: This is analytic observational study with cross sectional design. Ten sample each of benign, borderline, and malignant *phyllodes* tumor were taken from histopathological archives of Dr Soetomo hospital Surabaya during the period January 2009- July 2014. Immunohistochemical staining with CD117 polyclonal antibody and Ki-67 monoclonal antibody were performed. The differences of CD117 and Ki-67 expression on *phyllodes* tumor were analyzed by *Kruskal-Wallis* dan *Mann whitney test*. The correlation between CD117 and Ki-67 expression were analyzed by *Spearman*.

Result: There was statistically significant difference of CD117 expression between benign and malignant *phyllodes* tumor ($p=0,035$, $p<0,05$) and also Ki-67 expression on benign, borderline and malignant *phyllodes* tumor ($p = 0.000$, $p< 0,05$). There was correlation between the expression of CD117 and Ki-67 in *phyllodes* tumor ($p< 0,05$).

Conclusion: CD117 expression may play a role in distinguishing benign and malignant *phyllodes* tumor. Ki-67 may play a role in distinguishing benign, borderline and malignant. There was correlation between the expression of CD117 and Ki-67 in *phyllodes* tumor ($p = 0,015$, $p < 0,05$)

Key word: *Phyllodes* tumor, CD117, Ki-67

ABSTRAK

Latar Belakang: Tumor *phyllodes* adalah neoplasma stromal-epitelial yang jarang ditemui, secara histologis dapat dibedakan menjadi *benign*, *borderline*, dan *malignant*. Sampai saat ini patogenesis terjadinya tumor *phyllodes* masih belum jelas. CD117 (c-kit) merupakan reseptor tirosin kinase yang terletak di membrane sel dan memiliki peran dalam proses patogenesis dan progresifitas dari suatu keganasan. Ki-67 terlibat dalam jalur proliferasi sel, salah satunya pada kanker payudara.

Tujuan: Menganalisis adanya perbedaan ekspresi CD117 dan Ki-67 pada tumor *phyllodes* yang *benign*, *borderline* dan *malignant*

Metode: Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Sampel dibagi dalam; 10 *benign*, 10 *borderline* dan 10 *malignant* tumor *phyllodes* yang telah didiagnosis di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2009-Juli 2014. Sampel dilakukan pulasan immunohistokimia dengan antibodi poliklonal CD117 dan monoclonal Ki-67. Perbedaan ekspresi CD117 dan Ki-67 pada *benign*, *borderline* dan *malignant* tumor *phyllodes* dianalisa menggunakan *Kruskal-Wallis* dan *Mann-whitney*. Hubungan antara ekspresi CD117 dan Ki-67 pada tumor *phyllodes* dianalisa menggunakan *Spearman*.

Hasil: Didapatkan perbedaan ekspresi CD117 yang signifikan pada *benign* dan *malignant* tumor *phyllodes* ($p=0,035$, $p<0,05$). Didapatkan perbedaan ekspresi Ki-67 yang signifikan pada *benign*, *borderline* dan *malignant* tumor *phyllodes* ($p = 0.000$, $p< 0,05$). Didapatkan hubungan yang signifikan antara ekspresi CD117 dan Ki-67 pada masing-masing kelompok sampel tumor *phyllodes* ($p< 0,05$).

Kesimpulan: CD117 dapat digunakan untuk membedakan antara *benign* dan *malignant* tumor *phyllodes*. Ki-67 dapat digunakan untuk membedakan *benign*, *borderline* dan *malignant* tumor *phyllodes*. Didapatkan hubungan yang signifikan antara CD117 dan Ki-67 pada tumor *phyllodes*.

Key word: Tumor *Phyllodes*, *CD117*, *Ki-67*