

# Penilaian ekspresi fibroblast growth factor 2 (FGF2) pada kanker payudara stadium dini dihubungkan dengan metastasis kelenjar getah bening aksila = Expression of fibroblast growth factor 2 (FGF2) in early stage breast cancer related to axillary lymph node metastasis

Islam Akbar Alam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493856&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang : FGF2 merupakan ligan bagi Fibroblast Growth Factor Receptor2(FGFR2). Interaksi dengan reseptor ini memediasi dimerisasi reseptor, fosforilasi, dan aktivasi jalur pensinyalan, seperti jalur Ras-MAPK dan PI3K. Mutasi yang berlebihan melalui sumbu FGF / FGFR dapat menginduksi proliferasi sel kanker, memicu angiogenesis dan limfogenesis, yang mendorong terjadinya metastasis. Penelitian ini mencoba mengevaluasi peran FGF2 pada metastasis kelenjar getah bening aksila pada pasien kanker payudara stadium dini.

Tujuan : Mengetahui hubungan nilai ekspresi FGF 2 pada tumor primer terhadap kejadian metastasis kelenjar getah bening aksila.

Metode : Digunakan studi potong lintang dengan mengevaluasi ekspresi FGF2 pada 47 pasien kanker payudara stadium dini yang menjalani mastektomi di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada periode Januari 2014 sampai Desember 2018. Ekspresi FGF2 diperiksa dengan pemeriksaan imunohistokimia, kemudian dievaluasi dan dihubungkan antara ekspresi FGF2 dengan metastasis kelenjar getah bening aksila.

Hasil : Uji Chi Square memperlihatkan nilai  $p=0.044$  ( $p<0.05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nilai FGF2 pada tumor payudara dengan kejadian metastasis kelenjar getah bening aksila. Odds ratio 4,22 (CI 95% 0,983-18,1).

Kesimpulan : Peran FGF2 dalam metastasis kelenjar getah bening berhubungan dengan interaksi antara berbagai faktor limfangiogenik dalam mempromosikan limfangiogenesis dan metastasis limfatik. Ekspresi FGF2 yang tinggi memiliki korelasi signifikan dengan angka kejadian metastasis kelenjar getah bening aksila.

.....Background : FGF2 is a ligand for Fibroblast Growth Factor Receptor 2 (FGFR2). Interaction with this receptor mediate dimerization of receptor, phosphorylation, and activation of signaling pathway, such as Ras-MAPK and PI3K. Overmutation through FGF/FGFR induced proliferation of cancer cells, promoted angiogenesis, lymphogenesis, and metastasis. This study tried to evaluate the role of FGF2 in axillary lymph node metastasis in early-stage breast cancer patients.

Aim : To determined the relationship of FGF 2 expression values in primary tumors to the incidence of axillary lymph node metastases.

Methods :A cross-sectional study was used by evaluating the expression of FGF2 in 47 early-stage breast cancer patients who underwent a mastectomy at the Cipto Mangunkusumo National Center General Hospital (RSCM) from January 2014 to Desember 2018. FGF2 expression was examined by immunohistochemistry, then evaluated and linked between expression FGF2 with axillary lymph node metastases.

Results : The Chi Square test had a value of  $p=0.044$  ( $p<0.05$ ) that showed there was a significant relationship between FGF2 value in breast tumors with the incidence of axillary lymph node metastasis.

Odds ratio 4.22 (95% CI 0.983-18.1).

Conclusions The role of FGF2 in lymph node metastasis is related to the interaction between various lymphangiogenic factors in promoting lymphangiogenesis and lymphatic metastasis. High expression of FGF2 has a significant correlation with the incidence of axillary lymph node metastasis.