

# Hubungan Ekspresi NF- $\kappa$ B/p65 dengan Respons Kemoterapi Neoadjuvan pada Karsinoma Payudara Invasif = Association of NF- $\kappa$ B/p65 Expression with Neoadjuvant Chemotherapy Response in Invasive Breast Carcinoma

Ineke Anggreani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519564&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Karsinoma payudara invasif adalah keganasan payudara yang berasal dari proliferasi epitel duktus/asinus payudara. Seiring berjalannya waktu terjadi perubahan molekular menjadi karakteristik yang lebih agresif dan menyebabkan kurang respons terhadap terapi. Kemoterapi berbasis anthracycline dan taxane umum digunakan pada tatalaksana karsinoma payudara invasif. Kemoterapi tersebut pada umumnya berfokus dalam menekan proliferasi. Kemampuan anti-apoptosis sel tumor membuat sel tumor sulit dieliminasi. NF- $\kappa$ B/p65 merupakan faktor transkripsi yang berperan dalam regulasi anti-apoptosis.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ekspresi NF- $\kappa$ B/p65 dengan respons terapi serta perbandingan ekspresi NF- $\kappa$ B/p65 sebelum dan sesudah kemoterapi neoadjuvan pada kasus karsinoma payudara invasif.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional pada kasus karsinoma payudara invasif yang mendapatkan kemoterapi berbasis anthracycline serta kombinasi anthracycline dan taxane dengan siklus kemoterapi lengkap di RSCM periode Januari 2015 sampai Desember 2021. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara consecutive sampling pada blok parafin sediaan biopsi (sebelum kemoterapi neoadjuvan) yang berpasangan dengan sediaan operasi (sesudah kemoterapi neoadjuvan), kemudian dilakukan pemeriksaan imunohistokimia NF- $\kappa$ B/p65 dan dianalisis dengan uji Fisher's exact.

Hasil: Dari 21 kasus, 4 kasus (19%) tidak respons terapi dan 17 kasus (81%) respons terapi. Pada 2 kasus respons komplet, 1 kasus NF- $\kappa$ B/p65 terekspresi dan 1 kasus lainnya NF- $\kappa$ B/p65 tidak terekspresi pada sediaan biopsi (sebelum kemoterapi neoadjuvan). Kedua kasus tersebut tidak mengekspresikan NF- $\kappa$ B/p65 pada sediaan operasi (sesudah kemoterapi neoadjuvan). NF- $\kappa$ B/p65 yang terekspresi menunjukkan pasien yang tidak respons terapi dan respons parsial, namun tidak bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ). Hasil analisis ekspresi NF $\kappa$ B p65 sebelum dan sesudah kemoterapi tidak bermakna ( $p = 0,095$ ).

Kesimpulan: Terekspresinya NF- $\kappa$ B/p65 ditemukan pada respons terapi patologik yang tidak respons dan respons parsial. Ekspresi NF- $\kappa$ B/p65 sebelum dan sesudah kemoterapi menunjukkan ekspresi yang sama.

.....Background: Invasive breast carcinoma is a breast malignancy originating from proliferation of the ductal/acini epithelium of breast. Overtime, there are molecular changes that become more aggressive characteristics and cause less response to therapy. Anthracycline-based and taxane-based chemotherapy are commonly used in the treatment of breast carcinoma. Chemotherapy generally focuses on suppressing proliferation. The anti-apoptotic ability of tumour cells make it difficult to eliminate tumour cells. NF- $\kappa$ B/p65 is a transcription factor that plays a role in anti-apoptotic regulation.

Objectives: This study aims to determine the relationship between NF- $\kappa$ B/p65 expression and therapy response before and after neoadjuvant chemotherapy in invasive breast carcinoma cases.

Methods: An observational analytic study with a cross sectional design in invasive breast carcinoma's specimens treated with anthracycline-based and combination with taxane chemotherapy at RSUPN Dr. dr.

Cipto Mangunkusumo from January 2015 until December 2021. The study sample was taken by consecutive sampling from block paraffin biopsy preparation (before neoadjuvant chemotherapy) paired with surgical preparation (after neoadjuvant chemotherapy), then NF-kB/p65 immunohistochemistry examination was performed and analyzed by Fisher's exact test.

Results: Of the 21 cases, 4 cases (19%) did not respond to therapy and 17 cases (81%) respond. In two cases of complete response, one case expressed NF-kB/p65 and other case was not expressed in biopsy specimen. Both cases did not expressed NF-kB/p65 in operation specimen. NF-kB/p65 expressed show in patients who did not respond to therapy and partial response, but not statistically significant ( $p > 0.05$ ). The result of analysis NF-kB/p65 expression before and after chemotherapy were not significant ( $p = 0.095$ ).

Conclusion: Expression of NF-kB/p65 was found in partial response and no response to chemotherapy neoadjuvant. Expression of NF-kB/p65 before and after chemotherapy neoadjuvant showed same expression.