

## INTISARI

Kanker payudara merupakan kanker yang memiliki insiden terbesar pada wanita di Indonesia. Hingga saat ini terdapat berbagai terapi untuk kanker payudara diantaranya kemoterapi dan imunoterapi (trastuzumab). Penggunaan kemoterapi dan imunoterapi terbukti efektif sebagai terapi pada kanker payudara, tetapi pada keduanya memiliki efek kardiotoxikitas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kejadian kardiotoxikitas dini penggunaan trastuzumab dan regimen antrasiklin yang dilanjutkan trastuzumab pada pasien kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *retrospektive cohort* dan pengambilan data dilakukan berdasarkan rekam medik pasien rawat jalan pada periode Januari 2018 – Desember 2023. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Sebanyak 51 rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi yaitu 33 pasien pada kelompok yang menerima terapi trastuzumab dan 18 pasien kelompok yang menerima regimen antrasiklin yang dilanjutkan trastuzumab. Data yang diperoleh akan dianalisis secara statistik dengan analisis bivariat uji *independent t test* untuk mengetahui efek kardiotoxikitas dan analisis multivariate *logistic regression*.

Hasil penelitian ini adalah berdasarkan nilai rata-rata *Left Ventrikel Ejection Fraction* (LVEF) tidak ada perbedaan secara signifikan ( $p > 0.05$ ) antara kelompok trastuzumab dengan antrasiklin yang dilanjutkan trastuzumab dan tidak ada satupun pasien yang memiliki nilai LVEF  $< 50\%$  pada sebelum pemberian, setelah pemberian 3, 6, dan 9 bulan. Berdasarkan penurunan LVEF, terdapat hubungan yang signifikan ( $p = 0.002$ ) antara penurunan LVEF dengan terapi yang diterima pasien. Pada kelompok trastuzumab terdapat 2 pasien dari 33 pasien (6,1%) yang mengalami penurunan LVEF  $> 10\%$  dengan penurunan terbesar yaitu 27,7% dan pada kelompok antrasiklin yang dilanjutkan trastuzumab terdapat 10 pasien dari 18 pasien (55,6%) yang mengalami penurunan LVEF  $> 10\%$  dengan penurunan terbesar yaitu 22%. Penambahan data diperlukan untuk mendapatkan hasil yang lebih menggambarkan kardiotoxikitas pada dua kelompok tersebut.

**Kata kunci:** efek kardiotoxikitas, trastuzumab, antrasiklin, kanker payudara

## ABSTRACT

Breast cancer is a cancer that has the largest incidence in women in Indonesia. Currently, there are various therapies for breast cancer, including chemotherapy and immunotherapy (trastuzumab). The use of chemotherapy and immunotherapy has proven to be effective as therapy for breast cancer, but both have cardiotoxic effects. This study aims to compare the incidence of early cardiotoxicity using trastuzumab and an anthracycline regimen followed by trastuzumab in breast cancer patients at RSUP Dr. Sardjito.

The research design used was a retrospective cohort and data collection was carried out based on outpatient medical records in the period January 2018 – December 2023. The sampling technique used consecutive sampling. A total of 51 patient medical records met the inclusion criteria, namely 33 patients in the group who received trastuzumab therapy and 18 patients in the group who received an anthracycline regimen followed by trastuzumab. The data obtained will be analyzed statistically using bivariate analysis, independent t test to determine the effect of cardiotoxicity and multivariate logistic regression analysis.

The results of this study were based on the mean Left Ventricular Ejection Fraction (LVEF) value, there was no significant difference ( $p>0.05$ ) between the trastuzumab and anthracycline groups followed by trastuzumab and none of the patients had an LVEF value  $<50\%$  before administration. after administration of 3, 6, and 9 months. Based on the decrease in LVEF, there was a significant relationship ( $p=0.002$ ) between the decrease in LVEF and the therapy received by the patient. In the trastuzumab group there were 2 patients out of 33 patients (6.1%) who experienced a decrease in LVEF  $> 10\%$  with the largest decrease being 27.7% and in the anthracycline group followed by trastuzumab there were 10 patients out of 18 patients (55.6%) who experienced a decrease in LVEF  $> 10\%$  with the largest decrease being 22%. Additional data are needed to obtain results that better describe cardiotoxicity in the two groups.

**Key words:** cardiotoxicity effects, trastuzumab, anthracyclines, breast cancer