

## ABSTRAK

Metode Kaplan Meier adalah salah satu metode analisis ketahanan hidup. Metode Kaplan Meier menghasilkan penduga fungsi ketahanan hidup. Penduga ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier diperoleh menggunakan Metode Kemungkinan Maksimum. Penduga variansi untuk penduga ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier diperoleh menggunakan Metode Delta. Dalam pendugaan fungsi ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier dibutuhkan data. Dalam praktik, data yang sering muncul pada saat pengambilan data adalah data yang tidak lengkap (data tersensor). Banyak penyebab suatu data dapat dikatakan data tersensor, seperti kondisi terakhir individu yang tidak diketahui.

Pendugaan fungsi ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier langsung diaplikasikan pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta tahun 2014-2016. Pendugaan akan menghasilkan selang kepercayaan waktu bertahan hidup pasien kanker payudara secara keseluruhan, pasien kanker payudara yang mengikuti kemoterapi dan yang tidak mengikuti kemoterapi pada suatu waktu. Kurva ketahanan hidup dengan Metode Kaplan Meier yang dihasilkan digunakan untuk membandingkan peluang bertahan hidup antar dua kelompok.

Dari pembahasan diperoleh empat kesimpulan. Pertama, peluang bertahan hidup pasien kanker payudara di Rumah Sakit Panti Rapih secara keseluruhan dapat dikatakan relatif kecil. Kedua, peluang bertahan hidup secara keseluruhan pasien kanker payudara yang mengikuti kemoterapi lebih besar dari pada pasien kanker payudara yang tidak mengikuti kemoterapi. Ketiga, peluang bertahan hidup pasien kanker payudara stadium 4 yang mengikuti kemoterapi lebih besar dari pada pasien kanker payudara yang tidak mengikuti kemoterapi. Keempat, kemoterapi dapat memperpanjang waktu hidup pasien kanker payudara.

Kata Kunci: *Data Tersensor, Kanker Payudara, Analisis Ketahanan Hidup, Metode Kaplan Meier.*

## ABSTRACT

Kaplan Meier Method is one of the survival analysis method. Kaplan Meier Method produces an estimator for survival function. The survival estimator with Kaplan Meier Method is obtained by using Maximum Likelihood Method. Variance estimator for the survival estimator with Kaplan Meier Method is obtained by using Delta Method. Data are needed to calculate the estimation for the survival function with Kaplan Meier Method. In practice, the data that often appear in data collection are the incomplete data (censored data). There are many causes that make the survival data called censored data, such as the unknown last condition of an individual.

The survival estimation by using Kaplan Meier Method was applied to breast cancer patients at Panti Rapih Hospital Yogyakarta in 2014-2016. The estimation would produce a survival confidence interval of breast cancer patients in general, breast cancer patients who take the chemotherapy and do not take the chemotherapy. As a result, the survival curve with Kaplan Meier method is used to compare the survival probability between two groups.

There are four conclusions that can be found in this study. First, the survival probability of breast cancer patients in Panti Rapih Hospital is relatively small. Second, the survival probability for breast cancer patients who take the chemotherapy is bigger than survival probability for breast cancer patients who do not take the chemotherapy. Third, survival probability of level fourth breast cancer patients who take chemotherapy is bigger than survival probability of level fourth breast cancer patients who do not take chemotherapy. Fourth, chemotherapy can extend the lifetime for breast cancer patients.

**Key Words:** *Censored Data, Breast Cancer, Survival Analysis, Kaplan Meier Method.*