

## INTISARI

### **Analisis *Survival* Terhadap Pasien Kanker Payudara Menggunakan *Multivariate Adaptive Regression Splines* (MARS)**

(Studi Kasus : Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin)

Muhammad Farhan Agus Trisasti

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

Analisis *survival* adalah suatu metode analisis statistika dengan memperhatikan lama waktu hingga terjadinya suatu kejadian tertentu. Apabila terdapat dugaan dimana variabel prediktor mempengaruhi *survival*, maka metode yang dapat digunakan untuk mengetahui variabel prediktor yang berpengaruh adalah regresi. Salah satu metode regresi yang dapat digunakan adalah regresi *Cox Proportional Hazard* (Cox PH) dengan pendekatan *Multivariate Adaptive Regression Splines* (MARS). Dalam dunia medis, analisis ini digunakan untuk mengetahui lama waktu bertahan hidup pasien terhadap suatu penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penyakit kanker payudara merupakan penyakit kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia. Berdasarkan data dari Globocan, kasus kanker payudara yang terjadi di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 65.858 kasus dan mengakibatkan kematian sebanyak 22.430 kejadian. Kalimantan Selatan adalah salah satu wilayah Indonesia yang memiliki angka kejadian kanker yang tinggi karena angka prevalensi kankernya di atas angka rata-rata nasional. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk membuat model regresi Cox PH dengan pendekatan MARS sebagai cara agar mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi lama waktu bertahan hidup pasien kanker payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin menggunakan data rekam medik pasien kanker payudara tahun 2017 sampai 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model MARS terbaik dihasilkan dari kombinasi BF = 28, MI = 3, dan MO = 1 dengan nilai GCV = 0,1057. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama waktu bertahan hidup pasien kanker payudara berdasarkan model adalah  $x_1$  (usia),  $x_4$  (subtipe),  $x_6$  (metastasis kgb),  $x_7$  (metastasis), dan  $x_9$  (*grade*).

**Kata Kunci** : Analisis *Survival*, Cox PH dengan pendekatan MARS, kanker payudara, data rekam medik