

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease that comes from animals. According to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia in 2016, dengue disease ranks first as a disease with most cases in East Java Province.

This research was conducted in 2018 with the objective to know the relationship between larvae free rate (ABJ) and the incidence of DHF in the area of Gresik primary health centers in 2016. In that year, the incidence of DHF at the Gresik primary health centers has increased significantly. This research is a quantitative research that is by using secondary data obtained from Gresik District Health Office. The sample used in this research is 23 Gresik primary health centers recorded as dengue fever. Based on this research using spline regression method with the aim to get the best model on DHF incidence in Gresik Regency. Based on modeling results using MARS application indicate that the importance of ABJ at home is 100% which means ABJ at home have an effect on DHF case in Gresik primary health centers. From the MARS Model obtained 1 of 3 variables tested is $f(x) = 26.681 - 0.712 * BF_7$, where BF_7 is ABJ at home - 68,5.

The conclusion of this research is the ABJ at home is the most influential variable to the incidence of DHF in Gresik primary health centers in 2016.

Keywords: MARS, Dengue Hemorrhagic Fever (DBD), Free Rate of Larvae (ABJ), GCV.

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit menular yang bersumber dari binatang. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016, penyakit DBD menempati urutan pertama sebagai penyakit dengan kasus terbanyak di Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara Angka Bebas Jentik (ABJ) dengan kejadian DBD di wilayah puskesmas Kabupaten Gresik tahun 2016. Pada tahun tersebut, kejadian DBD di puskesmas Kabupaten Gresik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 23 puskesmas wilayah Kabupaten Gresik yang tercatat terserang penyakit DBD. Penelitian ini menggunakan metode regresi spline dengan tujuan untuk mendapatkan model terbaik pada kejadian DBD di wilayah Kabupaten Gresik. Berdasarkan hasil pemodelan menggunakan aplikasi MARS menunjukkan bahwa *importance value* ABJ di rumah sebesar 100% yang berarti ABJ di rumah berpengaruh terhadap kasus DBD di wilayah puskesmas Kabupaten Gresik. Dari Model MARS yang didapatkan 1 dari 3 variabel yang diuji yaitu $f(x) = 26.681 - 0.712 * BF_7$, dimana BF_7 adalah capaian ABJ di Rumah – 68,5.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ABJ di rumah merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian DBD di wilayah puskesmas Kabupaten Gresik tahun 2016.

Kata kunci: MARS, Demam Berdarah *Dengue* (DBD), Angka Bebas Jentik (ABJ), GCV