

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by the dengue virus. The virus is transmitted through the bite of the mosquito *Aedes aegypti*. Dengue virus causes capillary blood vessel disorders in the blood coagulation system, causing bleeding. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) was first discovered in the 1950s in the Philippines and for the first time this happened in Indonesia in 1972. In Tana Toraja it just happened last 4 years and an outbreak happened in 2013 with the highest number of 157 cases. The incidence of dengue fever is often associated with altitude, air temperature, humidity, rainfall, and the mobility of tourists. Tana Toraja is a plateau area and the tourism area. DHF is a new disease and dengue fever patients have been found dead in Tana Toraja in the last three years. The purpose of this study is to model the incidence of dengue hemorrhagic fever (DHF) by factors of air temperature, humidity, rainfall and mobility in the highlands of Tana Toraja. Design used in this research is the Ecology Study Time Trend. The unit of analysis is the study of data per month. The results of this study are low air temperature ($p = 0,020$) worth <0.05 means significant effect on the incidence of dengue fever. This is because the air temperature affects the development of the dengue virus in the body of the mosquito. Only dengue virus is endemic in tropical regions, high temperature around 30°C accelerates the replication of the virus. Vector mosquitoes carrying dengue virus can survive at low temperatures in Tana Toraja with an average of 22.8°C . Low rainfall ($p = 0.006$) worth <0.05 and medium rainfall ($p = 0.000$) mean a significant effect on the incidence of dengue fever. It is because increased precipitation has contributed in the habitat of the vector mosquitoes carrying dengue virus as a breeding ground.

Key Word: DHF, air temperature, humidity, rainfall, mobility of the tourists.

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue. Virus ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Virus Dengue menyebabkan gangguan pembuluh darah kapiler pada sistem pembekuan darah, sehingga menyebabkan perdarahan. Demam berdarah dengue (DBD) pertama kali ditemukan pada tahun 1950an di Filipina dan pertama kali terjadi di Indonesia pada tahun 1972. Di Kabupaten Tana Toraja baru terjadi 4 tahun terakhir dan terjadi KLB pada tahun 2013 dengan jumlah penderita terbanyak yaitu 157 kasus. Timbulnya demam berdarah sering dikaitkan dengan ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban, curah hujan, dan mobilitas wisatawan. Kabupaten Tana Toraja merupakan daerah dataran tinggi dan merupakan daerah pariwisata. Penyakit DBD merupakan penyakit baru dan telah ditemukan kematian penderita DBD di Kabupaten Tana Toraja pada tiga tahun terakhir. Tujuan penelitian ini untuk membuat model kejadian demam berdarah dengue (DBD) berdasarkan faktor suhu udara, kelembaban, curah hujan dan mobilitas di dataran tinggi Kabupaten Tana Toraja. Rancang bangun yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ecology study time trend. Unit analisis penelitian ini adalah data perbulan. Hasil dari penelitian ini suhu udara rendah ($p=0,020$) bernilai $<0,05$ berarti berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD. Hal ini disebabkan karena Suhu udara akan mempengaruhi perkembangan virus Dengue di dalam tubuh nyamuk. Virus dengue hanya endemik di wilayah-wilayah tropis, suhu yang tinggi sekitar 30°C mempercepat replikasi virus. vektor nyamuk pembawa virus dengue dapat bertahan hidup pada suhu rendah di Kabupaten Tana Toraja dengan rata-rata $22,8^{\circ}\text{C}$. Curah hujan rendah ($p=0,006$) bernilai $<0,05$ dan curah hujan sedang ($p=0,000$) berarti berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD. Hal ini disebabkan oleh peningkatan curah hujan mempunyai kontribusi dalam tersedianya habitat vektor nyamuk pembawa virus dengue sebagai tempat perkembangbiakan.

Kata Kunci : DBD, suhu udara, kelembaban, curah hujan, mobilitas wisatawan.