

**ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF  
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF)**  
**(Case Study in the Work Area of UPT Puskesmas Candi Sidoarjo Regency  
Year 2024)**

Carmellia Utari Anum Fareza<sup>1</sup>, Ngadino<sup>2</sup>, Ferry Kriswandana<sup>3</sup>

Ministry of Health Republic Indonesia  
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya  
Department of Environmental Health  
Environmental Sanitation Study Program Applied Bachelor Program  
Email : [carmeliautari@gmail.com](mailto:carmeliautari@gmail.com)

**ABSTRACT**

The Candi sub-district is a dengue haemorrhagic fever (DHF) endemic area. In the Candi Health Centre working area, dengue fever cases continue to exist and tend to increase. The number of DHF patients in the last 3 years was 6 cases in 2020, 18 cases in 2021, 23 cases in 2022, and 13 cases in 2023. This study aims to analyse the factors that cause DHF in the working area of UPT Puskesmas Candi in 2023.

The research was observational with a case-control design, involving a sample of all DHF patients from the period January to December 2023, namely 13 case respondents and 26 control respondents and using an ecological study research design using a total sample of data on DHF patients from 2020 - 2023. Independent variables of this study were rainfall, rainy days, the number of free larvae (ABJ), behaviour, availability of infrastructure, and support from health cadres. Data analysis used the relationship test.

The results of the bivariate test showed that there was a significant correlation between the independent variables, namely rainy days in 2020-2023 (0.036) knowledge ( $p=0.018$ ), attitude ( $p=0.018$ ), availability of facilities and infrastructure ( $p=0.022$ ). Variables that do not have a significant correlation are rainfall in 2020 - 2023 with p-value respectively ( $p=0.080$ ), larva free rate (ABJ) ( $p=0.328$ ), and health cadre support variables ( $p=0.157$ ).

The conclusion is that there is a relationship between rainy days, knowledge, attitude, availability of facilities and infrastructure to the incidence of DHF. There was no correlation between rainfall, the number of free larvae, and the support of health cadres with the incidence of DHF. Suggestions for future researchers are to analyse other environmental factors that may influence the incidence of DHF, such as climate change, vegetation type, and urbanisation.

**Keywords :** Dengue Hemorrhagic Fever, Incident DHF, Aedes aegypti

## **ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**

(Studi Kasus di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Candi Kabupaten Sidoarjo Tahun 2024)  
Carmellia Utari Anum Fareza<sup>1</sup>, Ngadino<sup>2</sup>, Ferry Kriswandana<sup>3</sup>

Kementrian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan  
Lingkungan  
Email : [carmeliautari@gmail.com](mailto:carmeliautari@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kecamatan Candi merupakan daerah endemis Demam berdarah *dengue* (DBD). Wilayah kerja Puskesmas Candi, kasus DBD terus ada dan cenderung meningkat. Jumlah penderita DBD pada 3 tahun terakhir adalah 6 kasus pada tahun 2020, 18 kasus pada tahun 2021, 23 kasus di tahun 2022, dan 13 kasus tahun 2023. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab terjadinya DBD di wilayah kerja UPT Puskesmas Candi tahun 2023.

Jenis penelitian ini menggunakan observasional dengan desain *case-control*, yang melibatkan sampel seluruh penderita DBD dari periode Januari hingga Desember 2023, yaitu 13 responden kasus dan 26 responden kontrol dan menggunakan desain penelitian studi ekologi dengan menggunakan total sampel data penderita DBD tahun 2020 – 2023. Variabel bebas penelitian ini yakni curah hujan, hari hujan, Angka Bebas Jentik (ABJ), perilaku, ketersediaan sarana prasarana, dan dukungan kader kesehatan. Analisis data menggunakan uji hubungan.

Hasil uji bivariat menunjukkan terdapat korelasi signifikan antara variabel independent yaitu hari hujan tahun 2020 - 2023 (0,036) pengetahuan ( $p=0,018$ ), sikap ( $p=0,018$ ), ketersediaan sarana dan prasarana ( $p=0,022$ ). Variabel yang tidak terdapat korelasi signifikan yaitu curah hujan tahun 2020 - 2023 dengan p- value berturut – turut ( $p=0,080$ ), Angka Bebas Jentik (ABJ) ( $p=0,328$ ), dan variabel dukungan kader kesehatan ( $p=0157$ ).

Kesimpulannya yakni adanya hubungan antara hari hujan, pengetahuan, sikap, ketersediaan sarana dan prasarana terhadap kejadian DBD. Tidak ada korelasi antara curah hujan, Angka Bebas Jentik, dan dukungan kader kesehatan dengan kejadian DBD. Saran bagi peneliti lain selanjutnya diharapkan dapat menganalisis faktor lingkungan lainnya yang mungkin mempengaruhi kejadian DBD, seperti perubahan iklim, jenis vegetasi, dan urbanisasi.

**Kata Kunci :** Demam Berdarah *Dengue*, Kejadian DBD, *Aedes aegypti*