



UNIVERSITAS ANDALAS
UNIVERSITAS ANDALAS

**STUDI EKOLOGI FAKTOR IKLIM DENGAN KEJADIAN DEMAM
BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI KOTA PEKANBARU**

TAHUN 2022-2025

Oleh :

RIDOVAN DARIUS

NIM. 2211213013

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2026

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, 18 Juli 2026

RIDOVAN DARIUS, NIM. 2211213013

**STUDI EKOLOGI FAKTOR IKLIM DENGAN KEJADIAN DEMAM
BERDARAH *DENGUE* (DBD) DI KOTA PEKANBARU TAHUN 2022-2025**

xiv + 114 halaman, 9 tabel, 21 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit menular disebabkan oleh virus *dengue* dengan manifestasi berupa demam hingga kematian, yang masih menjadi masalah di Indonesia. Kota Pekanbaru sebagai penyumbang kasus DBD tertinggi di Provinsi Riau mencatat IR sebesar 67,5 per 100.000 penduduk hingga September 2025. Perubahan faktor iklim dapat memengaruhi perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan penularan DBD. Penelitian ini mengkaji hubungan faktor iklim terhadap kejadian DBD di Kota Pekanbaru tahun 2022-2025.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi dengan data sekunder yang berlangsung Januari-Juli 2026. Data faktor iklim dari Badan Meteorologi, Geofisika dan Klimatologi Stasiun Sultan Syarif Kasim II Kota Pekanbaru, data Kejadian DBD dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru pada 2022-2025. Analisis menggunakan regresi binomial negatif.

Hasil

Hasil dari penelitian ini menunjukkan rata-rata kejadian DBD sebesar 50,98 kasus per bulan, dengan kasus tertinggi 115 kasus dan terendah 9 kasus. Analisis regresi binomial negatif menunjukkan bahwa suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan, dan hari hujan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD di Kota Pekanbaru.

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara suhu udara, kelembapan udara, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, curah hujan, dan hari hujan dengan kejadian DBD di Kota Pekanbaru tahun 2022–2025. Faktor lain di luar iklim perlu dipertimbangkan dalam upaya pengendalian DBD seperti kepadatan penduduk dan perilaku individu.

Daftar Pustaka : 83 (2003-2026)

Kata Kunci : Ekologi, Faktor Iklim, Demam Berdarah *Dengue*, DBD, *Aedes Aegypti*

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, July 18, 2026

RIDOVAN DARIUS, NIM. 2211213013

**ECOLOGICAL STUDY OF CLIMATIC FACTORS AND THE INCIDENCE OF
DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF) IN PEKANBARU CITY, 2022-2025**

xiv + 114 pages, 9 tables, 21 pictures, 7 appendices

ABSTRACT

Research Objective

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus, with manifestations ranging from fever to death, and remains a public health problem in Indonesia. Pekanbaru City, as the highest contributor of DHF cases in Riau Province, recorded an IR of 67.5 per 100,000 population by September 2025. Changes in climatic factors can influence the development of *Aedes aegypti* mosquitoes and dengue transmission. This study examine the relationship between climatic factors and the incidence of DHF in Pekanbaru City during 2022–2025.

Method

This study used an ecological study design with secondary data, conducted from January to July 2026. Climatic factor data were obtained from the Meteorology, Climatology, and Geophysics Agency (BMKG) at Sultan Syarif Kasim II Station, Pekanbaru City, while DHF incidence data were obtained from the Pekanbaru City Health Office for the period 2022–2025. The analysis was conducted using negative binomial regression.

Result

The results of this study showed an average DHF incidence of 50.98 cases per month, with the highest number of cases being 115 and the lowest being 9. Negative binomial regression analysis showed that air temperature, air humidity, wind speed, duration of sunshine, rainfall, and number of rainy days had no significant relationship with the incidence of DHF in Pekanbaru City.

Conclusion

The conclusion of this study indicates that there is no significant relationship between air temperature, air humidity, wind speed, duration of sunshine, rainfall, and number of rainy days with the incidence of DHF in Pekanbaru City during 2022–2025. Factors other than climate need to be considered in DHF control efforts, such as population density and individual behavior.

Bibliography : 83 (2003-2026)

Keywords : Ecology, Climatic Factors, Dengue Hemorrhagic Fever, DHF, *Aedes Aegypti*