

**DETERMINAN JUMLAH KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DI KABUPATEN DHARMASRAYA BERDASARKAN
KONDISI DEMOGRAFIS, GEOGRAFIS, IKLIM, DAN
FASILITAS KESEHATAN**

TESIS



Pembimbing I : Prof. Dr. Masrizal, SKM, M. Biomed

Pembimbing II : Dr. Yessy Markolinda, S. Si, M. Repro

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

2025

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Thesis, Juli 2025

NIKMATUL HAYATI 2321212008

DETERMINAN JUMLAH KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KABUPATEN DHARMASRAYA BERDASARKAN KONDISI DEMOGRAFIS, GEOGRAFIS, IKLIM, DAN FASILITAS KESEHATAN

xi + 141 halaman, 39 tabel, 31 gambar, 3 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

IR DBD di Kab. Dharmasraya pada tahun 2024 menunjukkan tren peningkatan hingga tiga kali lipat lebih banyak dari tahun sebelumnya—tertinggi dalam 3 tahun terakhir—serta cenderung terkonsentrasi pada wilayah dan waktu-waktu tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan jumlah kejadian DBD berdasarkan kondisi demografis, geografis, iklim, dan fasilitas kesehatan.

Metode

Studi ekologi ini menggunakan data DBD tahunan (33 data) dan bulanan (396 data) di setiap kecamatan sejak tahun 2022 – 2024 yang diperoleh dari Dinas Kesehatan. Data sekunder lainnya didapat dari publikasi BPS, Dinas Dukcapil, dan website NASA POWER. Data dianalisis secara univariat, bivariat (korelasi *spearman*), dan multivariat (regresi binomial negatif).

Hasil

Terdapat 134 kejadian DBD dari tahun 2022 – 2024 yang kebanyakan terjadi di Kec. Pulau Punjung (35,82%) dan bulan Januari. Hanya faktor demografis dan iklim yang signifikan dengan jumlah kejadian DBD, sedangkan faktor geografis dan fasilitas kesehatan tidak signifikan. Migrasi masuk paling dominan hubungannya dengan jumlah kejadian DBD setiap tahunnya ($p = 0,001$; IRR = 1,002). Sedangkan kelembaban relatif lag 1 paling dominan hubungannya dengan jumlah kejadian DBD setiap bulannya ($p = 0,000$; IRR = 1,609).

Kesimpulan

Setiap peningkatan 100 jiwa pendatang akan meningkatkan jumlah kejadian DBD setiap tahunnya sebesar 22%. Setiap peningkatan 1% kelembaban relatif akan meningkatkan jumlah kejadian DBD bulan berikutnya sebesar 60,9%. Diperlukan penguatan surveilans penyakit DBD dan vector terutama di daerah migrasi masuk tinggi dan periode dengan kelembaban tinggi. Diperlukan kerja sama antara Dinkes dengan Dukcapil dan stasiun iklim untuk mengembangkan sistem peringatan dini jumlah kejadian DBD tahunan dan bulanan dari data migrasi masuk dan data iklim.

Daftar Pustaka : 150 (2001-2025)

Kata Kunci : DBD; determinan; migrasi masuk; kelembaban relatif; *lag time*

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Thesis, July 2025

NIKMATUL HAYATI 2321212008

**DETERMINANTS OF DENGUE HEMORRHAGIC FEVER (DHF)
INCIDENCE IN DHARMASRAYA REGENCY BASED ON
DEMOGRAPHIC, GEOGRAPHIC, CLIMATIC CONDITIONS, AND
HEALTH FACILITIES**

xi + 141 pages, 39 tables, 31 pictures, 3 appendices

ABSTRACT

Objective

IR of DHF at Dharmasraya in 2024 showed a threefold increase compared to the previous year—the highest in the last three years—with cases tending to be higher in specific areas and periods. This study aims to identify the determinants of DHF incidence based on demographic, geographic, climatic, and health facility factors.

Method

This ecological study used annual (33 records) and monthly (396 records) DHF data in each subdistrict since 2022 – 2024 obtained from the Health Office. Other secondary data were collected from BPS, Dukcapil, and NASA POWER website. The data were analyzed using univariate, bivariate (spearman correlation), and multivariate (negative binomial regression) analyses.

Result

There were 134 DHF cases from 2022-2024, mostly occurred in Pulau Punjung (35,82%) and January. Only demographic and climatic factors were significantly associated with DHF incidence, while geographic and health facilities factors were not. In-migration was the most dominant factor associated with DHF cases annually ($p = 0,001$; IRR = 1,002). Meanwhile, lag-1 month relative humidity was the most dominant factor associated with DHF cases monthly ($p = 0,000$; IRR = 1,609).

Conclusion

Every increase of 100 in-migrants contributes to a 22% rise in the annual number of DHF cases. Each 1% increase in relative humidity raises the number of DHF cases in the following month by 60,9%. Strengthening disease and vector surveillance is essential in areas with high in-migration and during periods with high humidity. Collaboration between Health Office with the Civil Registration Office and climate stations is needed to develop an early warning system for annual and monthly dengue incidence based on in-migration and climate data.

References : 150 (2001-2025)

Keywords : DHF; determininant; in-migration; relative humidity; lag time