



UNIVERSITAS ANDALAS

**HUBUNGAN FAKTOR IKLIM DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP
KEJADIAN MALARIA DI KOTA PEKANBARU
TAHUN 2021-2024**

Oleh:

M.RIFAT ILHAMI

NIM. 2111211040

KEDJAJAAN

UNTUK

BANGSA

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Masrizal, SKM., M.Biomed

Pembimbing 2 : Ane Dayu Perwati, SKM., MPH.

FAKULTAS KESEHATAN MASAYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2025

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, 30 Juni 2025

M.RIFAT ILHAMI, NIM. 2111211040

**HUBUNGAN FAKTOR IKLIM DAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP
KEJADIAN MALARIA DI KOTA PEKANBARU TAHUN 2021-2024**

xii + 117 halaman, 25 tabel, 21 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Malaria adalah suatu penyakit akut maupun kronik disebabkan oleh *protozoa* genus *Plasmodium* dengan manifestasi berupa demam, anemia, dan pembesaran limpa. Dalam 3 tahun terakhir Kota Pekanbaru termasuk salah satu dengan angka API tertinggi di Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara faktor iklim dan lingkungan sosial terhadap kejadian malaria di Kota Pekanbaru pada tahun 2021-2024.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi dengan data sekunder. Data malaria diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, data iklim dari BMKG Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II, serta data lingkungan sosial dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru, BPS Kota Pekanbaru, Kemenhub BPTD Wilayah II, dan UPT Pelabuhan Sungai Duku. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat, spasial deskriptif.

Hasil

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian malaria di Kota Pekanbaru fluktuasi selama 2021-2024. Faktor yang berhubungan signifikan yaitu kepadatan penduduk ($p=0,004$), dan mobilitas ($p=0,020$). Mobilitas menjadi faktor paling dominan ($p=0,000$). Sedangkan variabel suhu udara, kelembaban udara, curah hujan, kecepatan angin, dan lama penyinaran matahari tidak memiliki hubungan yang signifikan. Kecamatan Pekanbaru Kota dan Marpoyan Damai tercatat sebagai daerah dengan jumlah kasus tertinggi setiap tahunnya.

Kesimpulan

Mobilitas merupakan faktor dominan terhadap kejadian malaria di Kota Pekanbaru. Upaya pengawasan dan intervensi perlu diprioritaskan pada populasi dengan Tingkat mobilitas tinggi guna mengurangi angka kejadian malaria di Kota Pekanbaru.

Daftar Pustaka : 70 (2000 – 2024)

Kata Kunci : Ekologi, Faktor Iklim, Kepadatan Penduduk, Mobilitas, Malaria

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, 30 June 2025

M.RIFAT ILHAMI, NIM. 2111211040

**THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATIC AND SOCIAL
ENVIRONMENTAL FACTORS AND MALARIA INCIDENCE IN
PEKANBARU CITY FROM 2021 TO 2024**

xii + 117 pages, 25 tables, 21 pictures, 7 appendices

ABSTRACT

Objective

Malaria is an acute or chronic disease caused by protozoa of the genus *Plasmodium*, characterized by symptoms such as fever, anemia, and splenomegaly. Over the past three years, Pekanbaru City has been among the regions with the highest Annual Parasite Incidence (API) in Riau Province. This study aims to examine the relationship between climatic and social environmental factors and the incidence of malaria in Pekanbaru City from 2021 to 2024.

Method

This study employed an ecological design using secondary data. Malaria data were obtained from the Pekanbaru City Health Office, climatic data from the Sultan Syarif Kasim II Meteorological Station, and social environmental data from the Pekanbaru City Population and Civil Registration Office, Statistics Indonesia Pekanbaru, the Regional Transportation Agency Region II of the Ministry of Transportation, and the Sungai Duku Port Management Unit. Data were analyzed using univariate, bivariate, multivariate, and descriptive spatial methods.

Result

The findings indicated that malaria cases in Pekanbaru fluctuated during 2021–2024. Significant associated factors included population density ($p = 0.004$) and mobility ($p = 0.020$), with mobility emerging as the most dominant factor ($p = 0.000$). Meanwhile, air temperature, humidity, rainfall, wind speed, and sunlight duration showed no significant association. The subdistricts of Pekanbaru Kota and Marpoyan Damai consistently reported the highest number of cases each year.

Conclusion

Mobility is the dominant factor influencing malaria incidence in Pekanbaru City. Surveillance and intervention efforts should prioritize high-mobility populations to reduce malaria incidence in the area.

References : 70 (2000 – 2024)

Keywords : Ecology, Climatic Factors, Population Density, Mobility, Malaria