

ABSTRACT

DISTRIBUTION PATTERN OF MALARIA PATIENTS BASED OF PLASMODIUM SPECIES AT HANURA PRIMARY HEALTH CARE REGION OF PESAWARAN DISTRICT IN LAMPUNG PROVINCE 2021

By

RANGGA SAKTI BUDI PUTRA

Background: For the last 5 years, Hanura Primary Health Care region is considered a malaria endemic area that continuously contributes malaria cases in high proportion in Pesawaran District region. There has been a decrease in Annual Parasite Incidence (API) score during the year of 2017 to 2020 until a rebound happened at 2021, resulting in endemic status of the region. Spatial analysis, specifically in analyzing distribution pattern and clustering analysis of malaria cases, can be utilized to geographically analyze the potential risk factors of a malaria incidence. This study aims to determine the distribution and clustering pattern of malaria cases; identifying the correlation between distance of malaria patients house to health care facility and potential mosquito breeding places to the malaria incidence that occurred at Hanura Primary Health Care region of Pesawaran District 2021.

Methods: This study uses analytical-observational design. Total of registered malaria suspected patients in the laboratory registry at 2021 period that met the include and exclude criteria of the study are used as the study's sample.

Results: 6 endemic villages of 2021 period were identified in Teluk Pandan sub-district region. Malaria cases were distributed within these villages; grouping of falciparum and vivax cases found in Sukajaya Lempasing village. 4 clusters (p -value < 0,05) of vivax cases were identified and none detected from falciparum cases. No correlations were found between distance of malaria patients house to health care facility and potential mosquito breeding places to the malaria incidence.

Conclusion: Falciparum and vivax malaria cases grouping found in Sukajaya Lempasing village. 4 significant clusters of vivax malaria cases were identified. No correlations were found between distance of malaria patients houses to healthcare facility and potential mosquito breeding places to the malaria incidence of 2021 period.

Keywords: malaria, spatial analysis, clustering, GIS.

ABSTRAK

POLA PENYEBARAN PENDERITA MALARIA BERDASARKAN SPESIES PLASMODIUM PENYEBAB DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HANURA KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2021

Oleh

RANGGA SAKTI BUDI PUTRA

Latar Belakang: Wilayah kerja Puskesmas Hanura merupakan wilayah endemis malaria yang kerap menyumbangkan kasus malaria dalam proporsi tinggi pada wilayah Kabupaten Pesawaran dalam 5 tahun terakhir. Pada tahun 2017-2020 terjadi penurunan angka API (*Annual Parasite Incidence*) namun terjadi peningkatan pada tahun 2021. Analisis spasial dalam bentuk analisis pola sebaran dan pola *clustering* dapat digunakan untuk mengkaji faktor - faktor penyebab kejadian malaria secara geografis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola sebaran, pola *clustering*, dan hubungan antara jarak rumah penderita malaria ke fasilitas kesehatan dan tempat perindukan nyamuk potensial dengan kejadian malaria wilayah kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran tahun 2021.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik. Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien suspek malaria yang tercatat di register laboratorium Puskesmas Hanura dan memenuhi kriteria sampel penelitian.

Hasil: Kasus malaria tersebar di seluruh wilayah desa endemis dan terdapat pengelompokan kasus malaria vivax dan malaria falciparum di Desa Sukajaya Lempasing. Ditemukan 4 klaster signifikan (*p-value*: < 0,05) yang terbentuk dari kasus malaria vivax dan tidak ada klaster malaria falciparum yang signifikan. Tidak ditemukan hubungan antara jarak rumah penderita malaria ke fasilitas kesehatan dan tempat perindukan nyamuk potensial dengan kejadian malaria di tahun 2021.

Simpulan: Kasus malaria falciparum dan malaria vivax mengumpul di Desa Sukajaya Lempasing. Terbentuk 4 klaster signifikan dari kasus malaria vivax. Tidak ditemukan hubungan antara jarak rumah penderita malaria ke fasilitas kesehatan dan tempat perindukan nyamuk potensial dengan kejadian malaria.

Kata kunci: malaria, analisis spasial, *clustering*, SIG.