



## Intisari

**Latar belakang:** Johan Pahlawan merupakan salah satu kecamatan diwilayah di Kabupaten Aceh Barat yang terkena tsunami pada 26 Desember 2004. Pascabencana alam tersebut diperkirakan terjadi peningkatan penyakit infeksi yang bersumber dari air, penyakit akibat kedaruratan tempat tinggal. Gelombang tsunami menyebabkan air laut naik ke daratan sejauh  $\pm 3$  km, dan akibatnya terjadi endapan-endapan air pada cekungan-cekungan yang sudah ada sebelumnya maupun yang terjadi di waktu pasang tsunami. Tempat-tempat tersebut menjadi tempat penangkaran baru bagi nyamuk *Anopheles*. Dilaporkan terjadi peningkatan insiden malaria ditempat – tempat pengungsian pascabencana tsunami, perlu dilakukan suatu pemetaan kasus malaria secara geografis.

**Tujuan:** Untuk mengetahui insiden malaria pascabencana alam tsunami dan mengetahui adanya hubungan antara kasus malaria didaerah terkena banjir tsunami dengan daerah yang tidak terkena tsunami.

**Metode penelitian.** Jenis penelitian adalah survei dengan pendekatan *cross sectional*, di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. Besar sampel adalah seluruh insiden malaria tahun 2005 dan tahun 2006. Dilakukan pemetaan pada alamat penderita dengan menggunakan *Global positioning System (GPS)*

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara persentase luas lahan, persawahan dan lahan pertanian dengan kejadian malaria.

**Kesimpulan:** Pola Distribusi spasial kasus malaria di Kecamatan Johan Pahlawan terkait dengan penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan persawahan. Tidak terdapat perbedaan Prevalensi malaria pada daerah yang terkena banjir tsunami dengan daerah yang tidak terkena banjir tsunami, di Kecamatan Johan Pahlawan.

Penggunaan lahan tambak, hutan belukar, rawa dan pemukiman, tidak terkait dengan pola distribusi spasial penderita malaria di Kecamatan Johan Pahlawan.

**Keyword:** Insiden malaria, GIS, pasca bencana tsunami, penggunaan lahan.

**ANALISIS SPASIAL KASUS MALARIA PASCATSUNAMI DI  
KECAMATAN JOHAN PAHLAWAN KABUPATEN ACEH BARAT**

**SPATIAL ANALYSIS OF POST-TSUNAMI MALARIA CASES AT  
JOHAN PAHLAWAN DISTRICT, WEST ACEH**

ABSTRACT

Abdullah, Hari Kusnanto, Anis Fuad

**Background:** Johan Pahlawan was one of districts in the area of West Aceh which experienced tsunami is Desember 26, 2006. After the disaster, it was predicted the increase of various diseases because of water, density, food emergency, and improper housing. The tsunami caused the increased of sea water to the land as  $\pm 3$  kilometers, and the impact was water pooling on the holes which have existed before the tsunami and also which created at the tsunami happened. Those places became new places for the anopheles mosquito grew. It was reported the increasing number of malaria incidence in the post-tsunami evacuation area, so that it needed geographical mapping of malaria cases.

**Objectives:** This study aimed to find out the malaria incidence post-tsunami disaster and the correlation of malaria incidence in tsunami experienced areas and non-tsunami experienced areas.

**Methods:** This was a survey study with cross sectional approach. Sample for this study was all malaria case in Johan Pahlawan District, West Aceh during 2005 and 2006. The coordinate points of patients' addresses were taken by using the Global Positioning Service (GPS).

**Results:** The results showed there are correlations between the used of land percentase, the rice field and the agriculture with malaria incidence.

**Conclusion:** The distribution patterns of malaria cases in Johan Pahlawan were correlated to the use of agriculture areas and rice field areas; meanwhile, they were not related to the use of pool areas, wild jungle, and residential areas. There were no differences malaria prevalence affected and not affected in areas by the tsunami.

**Keywords:** Malaria incidence, GIS, post-tsunami, the use of land.