

ABSTRACT

Background : Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) or Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by dengue virus infection, and is still a public health problem as well as the impact of social and economic impact. The number of cases is likely to increase as well as the wide distribution area. Dengue hemorrhagic fever is found in Central Sulawesi started since 1992 with suspected dengue cases as many as 8 people, in 1993 increased to 17 in 1994 and increased again to 44. Beginning in 1996, the situation in Central Sulawesi is quite alarming because of the 50 cases of suspected found 16 positive dengue patients and deaths occurred in 4 patients. When this has been found 2,092 cases with 29 deaths and IR 79.4 / 100,000 population CFR 1.4%.

Objective : This study aimed to get an idea of the pattern of distribution of dengue fever cases with the use of land through the Geographic Information Sistem approach based on patient characteristics, environmental factors, as well as residential land use patterns.

Method : This study is a descriptive analytic survey research using cross sectional research design. The approach used is to look at the spatial distribution pattern of temporal distribution of cases and retrospectively observed climate change impacts that affect the form of the incidence of dengue. The way of collecting data is to use a GPS (Global Positioning Sistem) to determine the coordinates of the location of the patient and the Check List.

Results : The period 2011 - 2013 the highest dengue cases in 2012 of 100 cases, the highest in the sub-district cases Luwuk ie 78 cases. Spatially there is a link between population density and height of the area with dengue cases. Average rainfall, humidity, and temperature favor the formation of breeding sites and the length of life of *Ae. Aegypti*, the frequency of cleaning the water reservoirs <1 week at (74.07%) and hang clothes that had been used only by (37.65%), there is a clustering of dengue cases in Banggai $Z = -15.43$, and $p = 0.00$, while the expected mean distance = 0.03, and the value of NNR = 0.35, the pattern of distribution of cases tend to follow the direction of development of the region, spatially District of Luwuk a high-risk areas, from land use through spatial analysis, settlement is not patterned or not appropriate with RTRWK is possible as a contributing factor contributing dengue cases in Banggai.

Conclusions : The pattern of distribution of dengue cases is strongly influenced by the pattern of the spreading population is now difficult to predict with unplanned settlements. Dengue cases strongly influenced by climate change as well as the density and altitude.

Key words : DBD, Spatial Analysis, GIS, Land Use

INTISARI

Latar Belakang : Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* merupakan penyakit akibat infeksi virus dengue, dan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat serta menimbulkan dampak sosial maupun dampak ekonomi. Jumlah kasus cenderung meningkat serta daerah penyebarannya semakin luas. Demam berdarah *dengue* mulai ditemukan di Sulawesi Tengah sejak tahun 1992 dan cukup memprihatinkan karena dari 50 kasus suspek ditemukan 16 penderita yang positif DBD dan terjadi kematian pada 4 penderita. Tahun 2013 telah ditemukan 2.092 kasus dengan 29 kasus meninggal dan IR 79,4/100.000 penduduk CFR 1,4 %.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran pola sebaran kasus demam berdarah *dengue* dengan penggunaan lahan melalui pendekatan Sistem Informasi Geografi berdasarkan karakteristik penderita, faktor lingkungan, serta pola penggunaan lahan pemukiman.

Metode Penelitian : Jenis penelitian adalah penelitian survey deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Pendekatan yang digunakan adalah spasial temporal dengan melihat distribusi pola sebaran kasus dan mengamati secara retrospektif perubahan iklim yang mempengaruhi dampak berupa insidensi DBD. Cara pengumpulan data adalah dengan menggunakan alat GPS (*Global Positioning Sistem*) untuk menentukan titik koordinat lokasi penderita dan *Check List*.

Hasil : Kurun waktu 2011 – 2013 kasus DBD tertinggi pada tahun 2012 yaitu 100 kasus, dengan kasus tertinggi ada pada Kecamatan Luwuk yaitu 78 kasus. Secara spasial ada kaitan antara kepadatan penduduk dan ketinggian wilayah dengan kasus DBD. Rata-rata curah hujan, kelembaban, dan suhu mendukung terbentuknya tempat perindukan dan lamanya umur nyamuk *Ae. Aegypti*, frekwensi membersihkan tempat penampungan air < 1 minggu sebesar (74,07 %) serta menggantung pakaian yang telah digunakan hanya sebesar (37,65 %), terdapat pengelompokan kasus DBD di Kabupaten Banggai $Z = -15,43$, dan $p = 0.00$, sedangkan *expected mean distance* = 0,03, serta nilai NNR = 0,35, pola persebaran kasus cenderung mengikuti arah pengembangan wilayah, secara spasial Kecamatan Luwuk merupakan wilayah dengan risiko tinggi, dari analisis penggunaan lahan melalui spasial, pemukiman tidak terpola atau tidak sesuai dengan RTRWK sangat dimungkinkan sebagai faktor pendukung kontribusi kasus DBD di Kabupaten Banggai.

Kesimpulan : Pola sebaran kasus DBD sangat dipengaruhi oleh pola penduduk yang sebarannya saat ini sulit diprediksi dengan pemukiman tidak terencana. Kasus DBD sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim serta kepadatan dan ketinggian tempat.

Kata kunci : DBD, Analisis Spasial, SIG, Penggunaan Lahan