

ABSTRACT

Background: DHF cases in Yogyakarta Province is relatively high from year to year, one of them is in Sleman Regency. In 2017-2019 this regency recorded significant increase in the number of cases. One of the uses of remote sensing technology in health sector in the form of GIS is to obtain an overview of areas that are vulnerable to DHF. The effort to linkage the incidence of DHF with rainfall in a specific area can help produce appropriate policies that can be used by decision makers to overcome this disease.

Aim: To descriptively understand the association between DHF cases in Sleman Regency in 2019 with rainfall level

Method: This was a descriptive research that using Ecological Study design with retrospective approach, through GIS modeling techniques in the form of overlays. The study population was twenty-five Community Health Center working areas in Sleman Regency. As the study sample was health centers whose working area has a rain sattion. By using purposive sampling criteria, six centers were selected, i.e. Gamping I, Prambanan, Sleman, Ngaglik I, Minggir and Turi. Rainfall data was obtained from BMKG Climatology Station Class IV in Mlati. The case data analyzed is DHF incidence rates that were calculated from the number of recorded cases obtained from Sleman's Health Office divided by the corresponding population size obtained from Sleman's Statistic Office.

Results: In the working area of Prambanan Community Health Center, the association between DHF incidence rate and rainfall is the highest. This link is most visible in the lag time of two months, that is the case in a month is closely related with the rainfall of the previous two months, so that in this area, high rainfall in a month will affect the increasing number of dengue cases in the two months afterwards

Conclusion: The linkage between rainfall and dengue cases in specific lag-time can be part of DHF early warning system.

Keywords: DHF, rainfall level, GIS, lag-time

PEMETAAN KEJADIAN PENYAKIT DBD DI KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2019

Romadhona Lentera Putri, Achmad Husein, Agus Kharmayana Rubaya
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
email : lenteraputri.rlp@gmail.com, husein_2yz@yahoo.com,
agus.rubaya@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kasus DBD di Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun ke tahun relatif tinggi, salah satunya di Kabupaten Sleman. Pada tahun 2017-2019 kabupaten ini mencatat terjadinya peningkatan jumlah kasus. Salah satu pemanfaatan teknologi penginderaan jarak jauh dalam bidang kesehatan berupa SIG adalah untuk memperoleh gambaran daerah-daerah yang rentan terhadap DBD. Upaya menghubungkan kejadian penyakit DBD dengan tingkat curah hujan pada suatu wilayah, dapat membantu menghasilkan kebijakan tepat yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan dalam menanggulangi penyakit ini.

Tujuan: Mengetahui gambaran penyakit DBD di wilayah Kabupaten Sleman pada tahun 2019 yang dihubungkan dengan tingkat curah hujan

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan desain *Ecological Study* dengan pendekatan *retrospektif*, melalui teknik pemodelan SIG berupa *overlay*. Populasi penelitian adalah dua puluh lima wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Sleman. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria yaitu puskesmas yang wilayah kerjanya memiliki titik pos hujan. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh enam puskesmas, yaitu Gamping I, Prambanan, Sleman, Ngaglik I, Minggir dan Turi. Data curah hujan diperoleh dari BMKG Stasiun Klimatologi Kelas IV Mlati. Data kasus yang dianalisis adalah *incidence rate* DBD berdasarkan jumlah kasus yang tercatat di Dinas Kesehatan dan jumlah penduduk yang diperoleh dari BPS Kabupaten Sleman.

Hasil: Di wilayah kerja Puskesmas Prambanan, keterkaitan antara *incidence rate* DBD dengan curah hujan adalah yang paling tinggi. Keterkaitan itu paling nampak pada *lag-time* dua bulan, yaitu kasus pada suatu bulan berkaitan erat dengan curah hujan dua bulan sebelumnya, sehingga di wilayah itu, curah hujan yang tinggi pada suatu bulan akan berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah kasus DBD pada dua bulan setelahnya

Kesimpulan: Keterkaitan antara curah hujan dan kasus DBD pada *lag-time* tertentu dapat menjadi bagian dari sistem kewaspadaan dini penyakit ini.

Kata Kunci : DBD, tingkat curah hujan, SIG, *lag-time*