

ABSTRACT

The development in health sectors requires the plan and complete information to the smallest area unit. Information about the availability of health facilities that already exist today, especially information about the easiness to access health facilities, is needed to support the process of health facilities development in the future. The availability of health facilities in the Province of Daerah Istimewa Yogyakarta is still concentrated in urban areas, while in rural areas the number of facilities is not comparable to the coverage area of regency/city or district.

Therefore spatial data analysis is needed by using Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA) to define the pattern of accessibility level of existing health facilities. ESDA is a data analysis that considers the spatial correlation between the analysis unit to the surrounding areas. The determination surrounding areas as neighbors, or it can be called as spatial weights, in this study uses the existing methods that are contiguity and distance, as well as adding a new method that is based on administrative boundaries of district.

The results by Moran's I value showed the use of spatial weights by administrative boundaries of district provide the highest correlation value that is 0,647308 of other spatial weight. It also generated four types of clusters that describe the accessibility level to health facilities of each analysis unit. Those four cluster consist of cluster high, outlier high, outlier low, and cluster low, which can be defined as the access is very easy, easy, difficult, and very difficult, and showed in a cluster map.

Keywords: Cluster, Health Facilities, Exploratory Spatial Data Analysis, Moran's I, Local Indicators of Spatial Association, Yogyakarta, Health Facility Index.

INTISARI

Pembangunan dalam bidang kesehatan menuntut adanya perencanaan dan informasi yang lengkap sampai pada satuan wilayah terkecil. Informasi mengenai ketersediaan fasilitas kesehatan yang sudah ada saat ini, terutama data tentang kemudahan masyarakat dalam menjangkau fasilitas kesehatan, diperlukan untuk mendukung proses pembangunan fasilitas kesehatan yang akan dilakukan di waktu yang akan datang. Keberadaan fasilitas kesehatan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta masih terpusat di daerah perkotaan, sedangkan di daerah pedesaan jumlah fasilitas kesehatan yang ada tidak sebanding dengan cakupan wilayah per kabupaten/kota atau kecamatan.

Oleh karena itu diperlukan proses analisis data spasial dengan menggunakan teknik *Exploratory Spatial Data Analysis* (ESDA) untuk melihat pola tingkat akses fasilitas kesehatan yang sudah ada. Analisis ESDA merupakan suatu analisis data yang memperhatikan hubungan spasial antara unit analisis dengan wilayah di sekitarnya. Penentuan wilayah lain sebagai tetangga atau disebut sebagai penimbang spasial dalam penelitian ini menggunakan metode yang sudah ada yaitu berdasarkan *contiguity* (kontiguitas) dan *distance* (jarak), serta menambahkan metode baru yaitu berdasarkan batas wilayah administratif kecamatan.

Hasil penelitian yang berupa nilai statistik Moran's I menunjukkan penggunaan penimbang spasial berdasarkan batas wilayah administratif kecamatan memberikan nilai korelasi terbesar yaitu 0,647308 dibandingkan nilai korelasi dengan penimbang spasial yang lain. Selain itu juga dihasilkan empat jenis klaster yang menggambarkan tingkat kemudahan akses ke fasilitas kesehatan dari setiap unit analisis. Empat klaster tersebut terdiri dari pemusatan tinggi, *outlier* tinggi, *outlier* rendah, dan pemusatan rendah, yang dapat diartikan sebagai akses yang sangat mudah, mudah, sulit, dan sangat sulit, dan disajikan dalam peta klaster.

Kata kunci: Klaster, Fasilitas Kesehatan, *Exploratory Spatial Data Analysis*, *Moran's I*, *Local Indicators of Spatial Association*, Yogyakarta, Indeks Fasilitas Kesehatan