

ABSTRAK

Latar Belakang: Imunisasi merupakan salah satu upaya kesehatan masyarakat yang paling efektif dalam mencegah penyakit menular. Program imunisasi nasional telah berhasil menurunkan angka kematian akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Salah satu target utama program imunisasi nasional adalah menghilangkan penyakit campak dan rubella pada tahun 2026. Meskipun ada tren penurunan kasus, namun terjadi lonjakan kasus pada tahun 2022 dan adanya pandemi COVID-19 menjadi tantangan besar untuk mewujudkan eliminasi ini. Penerapan sistem informasi geografis (SIG) dapat membantu dalam mengidentifikasi daerah-daerah yang memiliki cakupan imunisasi rendah dan risiko tinggi terjadinya wabah penyakit. Hal ini akan membantu pemerintah untuk mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif dan menargetkan wilayah-wilayah yang membutuhkan perhatian khusus.

Tujuan: pemetaan sebaran dan analisis spasial cakupan imunisasi dan prevalensi kasus PD3I.

Metode: Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh imunisasi MR dan DPT-HB-Hib pada SIMUNDU dan kasus positif Campak, Rubella, Pertusis pada register PD3I Dinkes DIY tahun 2021-2023. Pemetaan menggunakan aplikasi QGIS dan analisis spasial *Moran's I* dan *LISA* menggunakan aplikasi GeoDa.

Hasil: Persebaran cakupan imunisasi sudah merata. Akan tetapi, masih terdapat beberapa kecamatan dengan cakupan dibawah 90%. Kasus positif campak, Rubella, dan pertusis didominasi kelompok usia <11 tahun. Berdasarkan *Moran's I*, pola sebaran cakupan imunisasi (MR dan DPT-HB-Hib) dan prevalensi kasus (campak, rubella, dan pertusis) cenderung berkelompok. Selain itu, setelah dilakukan *LISA*, daerah yang termasuk kedalam *cluster* L-L dan L-H perlu diperhatikan untuk cakupan imunisasi dan daerah yang termasuk kedalam *cluster* H-H dan L-H perlu diperhatikan untuk prevalensi kasus.

Kesimpulan: Pada cakupan imunisasi daerah yang termasuk kedalam *cluster* L-L dan L-H perlu diperhatikan sedangkan untuk prevalensi kasus daerah yang termasuk kedalam *cluster* H-H dan L-H perlu diperhatikan.

Kata Kunci: Pemetaan, Cakupan Imunisasi, Prevalensi, *Moran's I*

ABSTRACT

Background: Immunization is one of the most effective public health efforts in preventing infectious diseases. The national immunization program has successfully reduced the mortality rate from Vaccine-Preventable Diseases (VPDs). One of the main targets of the national immunization program is to eliminate measles and rubella by 2026. Although there is a trend of declining cases, there was a surge in cases in 2022, and COVID-19 posed a significant challenge to achieving this elimination. The application of geographic information systems (GIS) can help identify areas with low immunization coverage and a high risk of disease outbreaks. This will help the government allocate resources more effectively and target areas that need special attention.

Objective: distribution mapping and spatial analysis of immunization coverage and prevalence of PD3I cases

Method: The research used quantitative methods with a cross-sectional approach. The population in this study was all MR and DPT-HB-Hib immunizations in SIMUNDU and positive cases of measles, rubella, pertussis in the DIY Health Office VPD's register for 2021-2023. Mapping used QGIS application spatial analysis of Moran's I and LISA tests used the GeoDa application.

Results: The distribution of immunization coverage is even, but there are still several sub-districts with coverage below 90%. Positive cases of measles, Rubella and pertussis were predominantly aged <11 years. Based on the Moran's I, the distribution pattern of immunization coverage (MR and DPT-HB-Hib) and the prevalence of cases (measles, rubella, and pertussis) tends to be clustered. In addition, after conducting the LISA test, areas that fall into the L-L and L-H clusters need to be monitored for immunization coverage, and areas that fall into the H-H and L-H clusters need to be monitored for case prevalence.

Conclusion: In terms of immunization coverage, areas that fall into the L-L and L-H clusters need to be monitored, while for case prevalence, areas that fall into the H-H and L-H clusters need to be monitored.

Keywords: Mapping, Immunization Coverage, Prevalence, Moran's I