

ABSTRACT

Background: High vaccination coverage is essential to successfully control, eliminate and eradicate vaccine preventable diseases (VPDs). Coverage of measles and rubella (MR) immunization reached > 95% in Bantul District. However, MR transmissions remain due to multifactorial causes. Uneven distribution of undervaccinated individuals could mean a substantial probability of disease outbreaks if exposed. Investigating predictors that hinder MR vaccination is still a challenge.

Objectives: The aim of this study is to assess the left-out and drop-out rates, disease clustering, and barriers and gaps across Bantul Sub-districts between 2017 and 2018.

Method: This is a mixed-method study: the concurrent nested design with quantitative secondary data analysis using surveillans data and qualitative method to assess the programmatic experience of MR vaccination. Secondary data review on immunization coverage by measuring left-out and drop-out rates was conducted. QGIS and SaTScan were used for spatial analysis in every PHC in Bantul District and in-depth interview was employed to identify barriers and gaps.

Result: The highest incidence of measles identified in Banguntapan Sub-district (IR 202.43 in 100,000 population), while for rubella was in Sewon Sub-district (IR 17.59 in 100,000 population) in 2017. Decline of incidence rate occurred in 2018. Most MR cases were found in female. People aged null-four became the age group with the highest MR cases in 2017-2018. The left-out and drop-out rates of Bantul Sub-districts above the WHO cutpoints, except for Pundong Sub-district (left out at 7.0% and drop-out at 15.1% for measles and rubella). Disperse pattern was identified using the spatial-temporal analysis. Three most likely clusters were found. In every 1.5 Km from primary health care in Bantul District, MR cases were identified. There are some predictors identified in this study that influence the left-out and drop-out rates in Bantul sub-districts, such as caregivers and health care providers knowledge regarding the MR vaccination, communication, awareness, perception, and inadequate organization of the health care systems.

Conclusion: Clusters of MR were found in the area with high left-out and drop-out rates, however, Bantul sub-districts made progress between 2017 and 2018 in ensuring that its children utilized and had access to immunisation services. As MR cases remain despite the achieved herd immunity threshold, further investigation is prominent to conduct better strategies in eliminating MR.

Keywords: routine immunization, immunization, measles, rubella, measles rubella, drop-out- left-out, barriers, gaps

INTISARI

Latar belakang : Cakupan vaksinasi yang tinggi sangat penting untuk berhasil mengendalikan, menghilangkan dan memberantas penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin. Cakupan imunisasi campak dan imunisasi (MR) mencapai >95% di Kabupaten Bantul. Namun, transmisi MR tetap terjadi karena penyebab multifaktorial. Distribusi tidak merata orang-orang yang kurang tervaksinasi dapat berarti adanya kemungkinan besar terjangkit penyakit apabila terjadi wabah. Investigasi prediktor yang menghambat vaksinasi MR masih menjadi tantangan.

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai tingkat *left-out* dan *drop-out* imunisasi MR, pengelompokan, dan hambatan serta kesenjangan di seluruh Kecamatan Bantul antara 2017 dan 2018.

Metode : Ini adalah studi metode campuran: desain yang disarangkan (*nested design*) bersamaan dengan analisis data sekunder kuantitatif menggunakan data surveillans dan metode kualitatif untuk menilai pengalaman program vaksinasi MR. Tinjauan data sekunder tentang cakupan imunisasi dengan mengukur tingkat *left-out* dan *drop-out* juga dilakukan. QGIS dan SaTScan digunakan untuk analisis spasial di setiap puskesmas di Kabupaten Bantul dan wawancara mendalam digunakan untuk mengidentifikasi hambatan dan kesenjangan.

Hasil : Kejadian campak tertinggi yang diidentifikasi di Kecamatan Banguntapan (IR 202,43 dalam 100.000 populasi), sedangkan untuk rubella berada di Kecamatan Sewon (IR 17,59 dalam 100.000 populasi) pada 2017. Penurunan tingkat kejadian terjadi pada 2018. Sebagian besar kasus MR ditemukan pada wanita. Orang berusia nol-empat menjadi kelompok umur dengan kasus MR tertinggi pada 2017-2018. Tingkat *left-out* dan *drop-out* Kabupaten Bantul di atas titik potong WHO, kecuali untuk Kecamatan Pundong (*left-out* 7,0% dan *drop-out* 15,1% untuk campak dan rubella). Pola tersebar teridentifikasi menggunakan analisis spasial-temporal. Tiga klaster utama ditemukan dalam penelitian ini. Dalam setiap 1,5 Km dari puskesmas di Kabupaten Bantul, kasus MR teridentifikasi. Ada beberapa prediktor yang diidentifikasi dalam penelitian ini yang memengaruhi angka *left-out* dan *drop-out* di kecamatan Bantul, seperti pengasuh dan perawatan kesehatan penyedia pengetahuan tentang vaksinasi MR, komunikasi, kesadaran, persepsi, dan sistem kesehatan yang tidak terorganisir.

Kesimpulan: Klaster MR ditemukan di daerah dengan *left-out* dan *drop-out* tinggi, namun, kecamatan Bantul membuat kemajuan di rentang tahun 2017 dan 2018 karena dapat memastikan bahwa anak-anaknya memanfaatkan dan memiliki akses ke layanan imunisasi. Dikarenakan kasus MR tetap ada meskipun ambang imunitas tercapai, penyelidikan lebih lanjut lebih baik dilakukan untuk melaksanakan strategi yang lebih baik untuk mengeliminasi MR.

Kata kunci: imunisasi rutin, imunisasi, campak, rubella, campak rubella, left-out, drop-out, hambatan, kesenjangan