



## **PETA DISTRIBUSI KEJADIAN CAMPAK BERDASARKAN CAKUPAN IMUNISASI DASAR CAMPAK DI BANYUWANGI TAHUN 2014 – 2016 DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *HEALTH MAPPER***

*Measles Distribution Map By Measles Immunization In Banyuwangi 2014 – 2016 Using  
Health Mapper Application*

**Nanda Agustina<sup>\*1</sup>, Septa Indra Puspikawati<sup>2</sup>, Halimah Firdaus<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Departement of Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Banyuwangi  
Campus , Airlangga University, indonesia*

<sup>2</sup> *Department of Public Health Nutrition, Faculty of Public Health, Banyuwangi Campus,  
Airlangga University, Indonesia*

<sup>3</sup> *Departement of Epidemiology, Faculty of Public Health, Banyuwangi Campus, Airlangga  
University, Indonesia*

*\* Corresponding Author: Nanda Agustina, Departement of Occupational Safety and Health,  
Faculty of Public Health, Banyuwangi Campus, Universitas Airlangga , Indonesia,  
e-mail: [Nanda.agustina-2016@fkm.unair.ac.id](mailto:Nanda.agustina-2016@fkm.unair.ac.id) , Phone: +6285748466645*

### **Abstract**

*Measles disease is one of the infectious diseases caused by the Paramyxovirus Virus. Indonesia is one of the countries that has the largest number of measles cases in the world according to WHO (World Health Organization). Banyuwangi Regency is already able to give measles immunization more than 95% in accordance with the standards stipulated by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. However, the occurrence of measles cases is also still not reduced annually. This scientific article can help to see the tendency of measles occurrences seen from the scope of Immunisation in the local area. This type of research is a study by using secondary data health Profiles Banyuwangi District Health Office in 2014.205, and 2016. With the kind of observational research and design construct the research used is cross sectional. Descriptive data analysis using the Health Mapper version 4.3.0.0 with version 4.03. Results of the analysis obtained that the coverage of measles immunization in Banyuwangi district fluctuated in the year 2014 there is a coverage of the Banyuwangi Regency immunization of 102.4% d, in 2015 as much as 101.8% and in the year 2016 IE as much as 106.3. This is inversely proportional to the incidence of measles in Banyuwangi regency which increased in 2015 as many as 2 cases in the year 2014 the number of cases is still 0 and has a fixed value in the year 2016 IE as many as 2 cases are still the same as the year 2015.*

**Keywords:** *measles, immunization coverage, Banyuwangi*

## Abstrak

Penyakit campak merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh Virus *Paramyxovirus*. Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki jumlah kasus campak terbesar di dunia menurut WHO (*World Health Organization*). Kabupaten Banyuwangi jika ditinjau secara daerah sudah mampu melakukan pemberian imunisasi campak lebih dari 95% sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan Republik Indonesia. Akan tetapi, kejadian kasus campak juga masih belum juga berkurang setiap tahunnya. Artikel ilmiah ini dapat membantu untuk melihat kecenderungan kejadian campak dilihat dari cakupan imunisasi di wilayah setempat. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan data sekunder profil kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Pada tahun 2014,205, dan 2016. Dengan jenis penelitian observasional dan rancang bangun penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Analisa data secara deskriptif menggunakan *Health Mapper versi 4.3.0.0* dengan versi 4.03. Hasil analisa yang didapatkan yakni cakupan imunisasi campak di Kabupaten Banyuwangi mengalami fluktuasi yakni pada tahun 2014 terdapat cakupan imunisasi Kabupaten Banyuwangi sebanyak 102,4% d, pada tahun 2015 sebanyak 101,8% dan pada tahun 2016 yakni sebanyak 106,3. Hal tersebut berbanding terbalik dengan kejadian campak yang ada di Kabupaten Banyuwangi yang mengalami kenaikan pada tahun 2015 sebanyak 2 kasus yang sebelumnya pada tahun 2014 jumlah kasus masih 0 dan memiliki nilai tetap pada tahun 2016 yakni sebanyak 2 kasus yang masih sama seperti tahun 2015.

**Kata Kunci:** Campak, Cakupan Imunisasi, Banyuwangi.

---

## PENDAHULUAN

Penyakit campak merupakan penyakit infeksius, yang mana *reservoir* satu-satunya yakni manusia. Campak merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus campak golongan *Paramyxovirus*[1] . Penularan campak dapat melalui udara yang telah terkontaminasi oleh *droplet* orang yang telah terinfeksi virus tersebut. Terdapat peningkatan Incidence Rate (IR) penyakit campak pada tahun 2014 dari tahun 2013, yang semula sebesar 4,64 per 100.000 penduduk menjadi 5,13 per 100.000 penduduk[2] .

Campak merupakan salah satu penyakit yang masuk kedalam golongan PD3I (Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.Salah satu program imunisasi yakni untuk mencegah terjangkitnya

penyakit campak. Pemberian imunisasi campak sudah masuk kedalam salah satu komponen imunisasi dasar bayi yang diberikan pada bayi di usia 9 bulan. WHO menyatakan meski terjadi penurunan terkait kematian akibat kasus campak hingga di angka 84% pada tahun 2016, kasus campak masih banyak terjadi di beberapa Negara berkembang terutama di benua Asia dan Afrika[3] .

Program imunisasi ini adalah suatu upaya untuk dapat memutus rantai penyakit dengan cara memperkuat sistem imun yang ada di tubuh[4] .

Terbukti pada tahun 2010 penurunan imunisasi diiringi dengan peningkatan kasus kejadian campak pada tahun 2010[5] .

Pemberian vaksin/imunisasi selain untuk

melindungi suatu individu tersebut memiliki tujuan untuk dapat memberikan kekebalan pada kelompok (*Herd immunity*) yang dapat menghambat perkembangan penyakit di tingkat masyarakat[6] .

Vaksinasi campak ini efektif terlihat pada tahun 2012, program vaksinasi dilakukan di beberapa Negara-negara berisiko tinggi sehingga terjadi penurunan sebanyak 78% secara global [3]. Selain itu, terdapat penelitian yang membahas mengenai hubungan imunisasi campak dengan kejadian campak di Provinsi Jawa Timur. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pada tahun 2016 di provinsi Jawa Timur setelah dilakukan uji korelasi Pearson terhadap

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan rancang bangun penelitian studi korelasi. Penelitian ini menggunakan data dari profil kesehatan dinas kesehatan Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2014 hingga 2016 dengan populasi seluruh wilayah Puskesmas Kabupaten Banyuwangi.

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kejadian campak. Kejadian campak yang dimaksud ialah jumlah kasus campak yang terjadi di Kabupaten Banyuwangi selama 2014 sampai 2016. Sedangkan

## HASIL

### Gambaran kejadian campak di Kabupaten Banyuwangi tahun 2014 - 2016

Campak merupakan penyakit yang sangat

imunisasi campak dengan kejadian campak menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,04 yang mana  $p < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara imunisasi campak pada bayi dengan kejadian campak pada bayi[7] .

Pemetaan dalam hal ini sangat dibutuhkan guna melihat status imunisasi terhadap kejadian campak pada suatu wilayah. Hal ini dapat memudahkan seseorang untuk membaca kondisi status imunisasi dengan kejadian campak pada suatu wilayah dengan melihat peta yang berisikan gambar wilayah dan *legend* sebagai penambah informasi mengenai gambar.

variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yakni cakupan imunisasi campak. Cakupan imunisasi yang dimaksud ialah persentase imunisasi campak yang terjadi di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2014 sampai 2016.

Data yang diperoleh selanjutnya akan dilakukan analisis secara deskriptif mengenai distribusi jumlah kejadian campak dengan cakupan imunisasi campak. Maka dilakukan pemetaan dengan menggunakan aplikasi *health mapper* versi 4.3.0.0 dengan *product version 4.03*.

menular yang sering terjadi dikalangan anak-anak. Jumlah kejadian campak yang terjadi di Kabupaten Banyuwangi mengalami peningkatan pada tahun 2015

sebanyak 2 jiwa (Gambar 1). Peningkatan campak ditahun sebelumnya yakni tahun 2014 sebanyak 0 (Gambar 1). Akan tetapi pada tahun 2016 tidak terjadi peningkatan

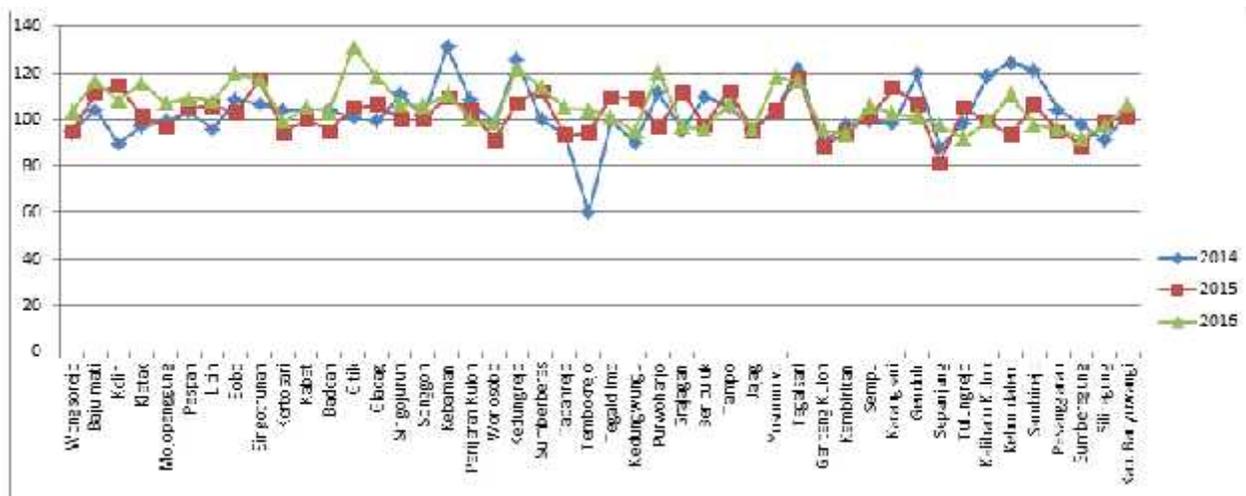
tersebut terjadi terlihat dari kejadian atau penurunan mengenai kejadian campak. Sehingga pada tahun 2016 kejadian campak tetap yakni sebanyak 2 jiwa (Gambar 1)



Gambar 1. Cakupan Imunisasi Dasar Campak di Kabupaten Banyuwangi tahun 2014 - 2016

Cakupan imunisasi campak yang ada di Kabupaten Banyuwangi masih terdapat beberapa wilayah puskesmas yang masih belum memenuhi standar nasional cakupan imunisasi campak yakni 95%. Beberapa puskesmas tersebut antara lain : wongsorejo, kelir, tapanrejo, tembokrejo genteng kulon sepanjang, dan siliragung. Pada tahun 2015 cakupan imunisasi yang ada di banyuwangi mengalami penurunan daerah cakupan yang awalnya terdapat 7 wilayah puskesmas

menjadi 12 wilayah kerja puskesmas antara lain : wongsorejo, kertosari, wonosobo, tapanrejo, tembokrejo, tegaldlimo, jajag, kembiritan, genteng kulon, sepanjang, kebondalem, sumberagung [8] . Pada tahun 2016, cakupan imunisasi campak mengalami peningkatan terbukti hanya 3 daerah saja yang belum memenuhi target dalam cakupan imunisasi yakni wilayah puskesmas kembiritan, tulungrejo, dan sumberagung [9].



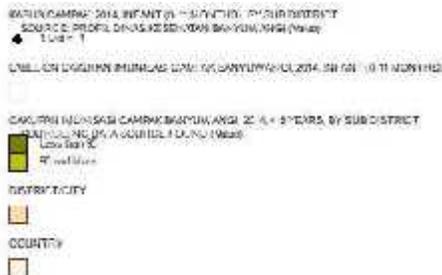
Gambar 2. Cakupan Imunisasi Dasar Campak di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2014,2015 dan 2016.

**Pemetaan**

### Distribusi Kejadian Campak Berdasarkan Cakupan Imunisasi Dasar Campak Pada Bayi di Banyuwangi Tahun 2014-2016.

Berdasarkan pemetaan wilayah yang ada di Kabupaten Banyuwangi lebih banyak mencapai target yakni 95% jika dilihat dari target yang ditentukan. Cakupan imunisasi campak terhadap kejadian campak juga mengalami fluktuasi [10][8][9]. Terjadi perbedaan warna yang lebih pekat jika membandingkan antara tahun 2014 dengan tahun 2015 selain terjadi kepekatan warna juga terdapat penambahan dot yang semula pada tahun 2014 tidak ada kemudian di tahun 2015 terdapat 2 dot yang merepresentasikan terdapat 2 kasus pada tahun 2015. Pada tahun 2016 mengalami peningkatan cakupan imunisasi hal ini dapat dilihat dari kepekatan warna yang

berkurang. Jika dibandingkan dengan tahun 2015 dan tahun 2014. Akan tetapi nilai dot yang merepresentasikan kejadian campak tidak mengalami pengurangan sehingga kejadian campak tetap terdapat 2 dan di wilayah kerja puskesmas kecamatan Banyuwangi. Adapun informasi mengenai warna pada gambar dibawah ini menunjukkan mengenai cakupan imunisasi campak semakin pekat warna maka, semakin sedikit cakupan imunisasi pada wilayah tersebut. Selain itu, fungsi dot pada gambar dibawah ini menunjukkan mengenai jumlah kasus campak yang ada di wilayah tersebut. Satu dot mewakili 1 kasus campak.



Gambar 3. Distribusi Kejadian campak dengan cakupan imunisasi campak tahun 2014 – 2016 di Kabupaten Banyuwangi

## PEMBAHASAN

Kasus campak di Kabupaten Banyuwangi mengalami fluktuasi yakni terdapat 0 kasus pada tahun 2014, 2 kasus pada tahun 2015 dan 2 kasus pada tahun 2016. Terdapat peningkatan kasus pada tahun 2015 yakni sebesar 2 kasus jika dibandingkan dengan tahun 2014, hal ini selaras dengan cakupan imunisasi yang menurun di Kabupaten Banyuwangi .

Imunisasi merupakan suatu program pemerintah yang digunakan untuk pengentasan penyakit menular yang dinilai sangat *cost effective* [11] .

Sehingga penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh yani (2015), bahwa penelitian yang dilakukan mengenai kejadian campak dengan terhadap status imunisasi mendapatkan hasil pada uji chi square dengan  $(0,005)$  adalah  $p = (0,000)$  yang jika diartikan terdapat hubungan antara status imunisasi dengan angka kejadian campak. Akan tetapi pada tahun 2016 kejadian campak tidak berkurang melainkan tetap seperti tahun 2015 yakni 2 orang.

Kejadian campak tersebut kemungkinan dapat disebabkan karena terdapat akumulasi anak-anak yang rentan dan anak-anak yang tidak terbentuk imunitasnya setelah dilakukan imunisasi karena vaksin pada bayi akan membentuk sekitar 85% antibodi protektif.

Wilayah Kabupaten Banyuwangi yang memiliki kasus kejadian campak pada tahun 2015 dan 2016 yakni pada kecamatan Banyuwangi khususnya pada wilayah kerja Puskesmas Singotrunan. Cakupan imunisasi campak yang terjadi di Puskesmas Singotrunan setiap tahunnya sudah memenuhi standar cakupan imunisasi

nasional yakni 95%. Terjadi peningkatan cakupan imunisasi pada tahun 2016 akan tetapi kasus kejadian campak tetap sama yakni 2 kasus. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi hal tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh ningtyas (2015) kegagalan imunisasi campak dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti kualitas vaksin, semakin baik kualitas vaksin maka kecenderungan untuk terjadi campak akan menurun 0,514 kali. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amri, S (2018) kegagalan campak salah satunya dapat dipicu oleh penetralisir vaksin oleh antibodi yang dimiliki bayi sejak lahir bawaan kurang sehat dan antibodi yang dimiliki sejak bayi yang dapat menetralisir vaksin campak [12].

Faktor faktor lainnya yakni seperti pengetahuan ibu yang rendah, faktor pendidikan ibu yang rendah, faktor adanya sikap yang kurang baik terhadap imunisasi, faktor jarak untuk dapat mengakses berbagai fasilitas kesehatan maupun petugas yang dapat membantu dalam pemberian imunisasi campak sangat berpengaruh terhadap kejadian campak [13].

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nainggolan, 2019) bahwa Tingkat pendidikan ibu yang tinggi memiliki proporsi yang terbalik atau tidak selaras dengan proporsi kegagalan imunisasi [14].

Sehingga dengan beberapa faktor tersebut menyebabkan tidak didapatkannya imunisasi campak pada bayi yang mana hal ini dapat menyebabkan anak memiliki risiko 10,1 kali untuk terkena campak [15] .

Terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini yakni, data yang ditampilkan

merupakan data setiap puskesmas mengenai cakupan imunisasi dan kejadian campak yang mana hal tersebut belum dapat merepresentatifkan keadaan sesungguhnya yang lebih faktual ditingkat desa. Hal bisa disebabkan karena adanya desa dengan imunisasi ekstrem tinggi dan juga terdapat

## KESIMPULAN

Berdasarkan Pemetaan tersebut dapat disimpulkan bahwasannya diantara beberapa wilayah kerja puskesmas yang ada di banyuwangi masih terdapat beberapa puskesmas yang belum mendapatkan imunisasi sesuai target yakni 95% .Kejadian kasus campak akan tetapi bukan terdapat pada daerah yang memiliki cakupan imunisasi dibawah target melainkan pada daerah yang sudah diatas target bahkan melebihi 100% cakupannya. Kasus tersebut terus menerus terjadi di wilayah kerja Puskesmas Singotrunan mulai dari tahun 2015. Beberapa hal yang terjadi dapat terjadi dengan beberapa kemungkinan seperti kondisi vaksin sudah dalam keadaan tidak baik atau kondisi bayi yang sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dilita VGV, Lucia Yovita Hendrati. Peta Distribusi Kejadian Campak Menurut Cakupan Imunisasi Campak Dan Cakupan Pemberian Vitamin a. *J Berk Epidemiol.* 2019;7(1):17–24.
- [2] Wijaya S. Pengaruh Cakupan Imunisasi Campak Terhadap Incidence Rate Penyakit Campak Di Indonesia Tahun 2016. *J Heal Sci.* 2018;11(2):159–66.
- [3] InfoDATIN. Situasi Campak dan Rubella di Indonesia. Kementrian Kesehat RI. 2018;6.
- [4] Liwu TS, Rampengan NH, Tatura SNN. Hubungan Status Gizi Dengan Berat Ringannya Campak Pada Anak. *e-CliniC.* 2016;4(1).

desa dengan imunisasi ekstrim rendah , seperti halnya yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Singotrunan terdapat 2 kasus campak pada tahun 2015 dan 2016 akan tetapi puskesmas tersebut sudah memenuhi standar nasional dalam cakupan campaknya.

- [5] InfoDATIN. Situasi dan Analisis Imunisasi. Kementrian Kesehat RI. 2014;
- [6] Ningtyas DW, Wibowo A. Pengaruh Kualitas Vaksin Campak Terhadap Kejadian Campak Di Kabupaten Pasuruan. *J Berk Epidemiol [Internet].* 2017;3(42):315–26. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/viewFile/1672/1288>
- [7] Yani SL, Yuniastini, Fitriana. Hubungan Status Imunisasi Campak Dengan Kejadian Campak. *J Keperawatan [Internet].* 2015;11(2):258–61. Available from: [download.portal.garuga.com](http://download.portal.garuga.com)
- [8] Dinas Kesehatan Banyuwangi. Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Tahun 2015. *Profil Kesehatan.* 2016;
- [9] Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Tahun 2016. *Profil Kesehat.* 2017;32.
- [10] Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Tahun 2014. *Profil Kesehat.* 2013;
- [11] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan nomer 42 tahun 2013 tentang penyelenggaraan imunisasi. 2013;(966):17–97.
- [12] Amri S. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Campak Pada Balita Di Puskesmas Pantai Cermin Kecamatan Tanjung Pura Kabupaten Langkat. *J Matern Kebidanan [Internet].* 2018;3(1):1–11. Available from:

<http://www.suryanusantara.ac.id/images/ptasn/papers/Akper-Vol-1-No.-5-tahun-2015-AmriSiskawati.pdf>

- [13]Oktaviasari KE. Relationship of Measles Immunization with Measles in East Java. *J Berk Epidemiol.* 2018;6(2):166.
- [14]Nainggolan O, T DH, Indarwati L. Karakteristik Kegagalan Imunisasi Lengkap di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2013). *Media Penelit*

dan Pengemb Kesehat. 2019;29(1):13–24.

- [15]Arianto M, Setiawati M, Adi MS, Hadisaputro S, Budhi K. Beberapa Faktor Risiko Kejadian Campak Pada Balita di Kabupaten Sarolangun. *J Epidemiologi Kesehatan Komunitas.* 2018;3(1):41.