

Analysis of Measles Suspect Surveillance Data in Indonesia

Analisis Data Surveilans Suspek Campak di Indonesia

Brian Septian Palembang¹⁾, Fima Lanra Fredrik G. Langi²⁾, Jeini Ester Nelwan³⁾
¹⁻³⁾ Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi: brianpalembo@gmail.com

ABSTRACT

Measles is one of the most contagious diseases so it requires maintenance of high and even population immunity. In 2022 the number of measles cases reported worldwide will increase by 79% in the first two months. There were 2,161 suspected cases of measles between January 1 and April 3 2023 in 18 of Indonesia's 38 provinces. The aim of this research is to analyze surveillance data for suspected measles in Indonesia for 2016-2021. This research uses quantitative methods with a descriptive approach. The population and sample are suspected cases of measles in Indonesia in 2016-2021. The research results show that the number of measles cases in 2016-2021 experienced fluctuations, with East Java having the highest number of cases. The number of cases in women each year is higher than in men. The number of cases receiving vaccination each year also varies.

Keywords – Indonesian Surveillance Data, Measles Suspects, Measles Vaccination

ABSTRAK

Campak adalah salah satu penyakit yang paling menular sehingga memerlukan pemeliharaan terhadap kekebalan penduduk yang tinggi serta merata. Pada tahun 2022 jumlah kasus campak yang dilaporkan di seluruh dunia mengalami peningkatan sebesar 79% dalam dua bulan pertama. Terdapat 2.161 kasus suspek campak antara 1 Januari dan 3 April 2023 di 18 dari 38 provinsi di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis data surveilans suspek campak di Indonesia tahun 2016-2021. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dan sampel adalah kasus Suspek Campak di Indonesia tahun 2016-2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kasus campak tahun 2016-2021 mengalami fluktuasi dimana Jawa Timur memiliki jumlah kasus tertinggi. Jumlah kasus pada Perempuan setiap tahunnya lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Jumlah kasus yang menerima vaksinasi setiap tahunnya juga bervariasi.

Kata Kunci – Data Surveilans Indonesia, Suspek Campak, Vaksinasi Campak

1. PENDAHULUAN

Campak adalah salah satu penyakit yang paling menular sehingga memerlukan pemeliharaan terhadap kekebalan penduduk yang tinggi serta merata. Campak bisa menyebabkan terjadinya suatu masalah kesehatan jangka panjang yang dapat menjadikan orang rentan terhadap infeksi lain melalui efek immunosupresif yang berkepanjangan. Campak merupakan penyakit menular yang menjadi penyebab utama angka kesakitan dan kematian di seluruh dunia dimana terdapat perkiraan sekitar 9,7 kasus dan lebih dari 140.000 kematian yang berkaitan dengan campak pada tahun 2018 (WHO, 2021). Pada tahun 2022 jumlah kasus campak yang dilaporkan di seluruh dunia mengalami peningkatan sebesar 79% dalam dua bulan pertama tahun 2022 dibandingkan dengan waktu yang sama dengan tahun sebelumnya (UNICEF, 2022). Campak membunuh sekitar 350 orang setiap harinya dimana kebanyakan adalah anak-anak. Diperkirakan terdapat 128.000 orang (kebanyakan anak-anak) meninggal dikarenakan penyakit campak pada tahun 2021. Di seluruh dunia terdapat 9 juta orang yang terinfeksi oleh penyakit campak pada tahun 2021 (CDC, 2023).

Tahun 2022, tercatat peningkatan kasus suspek dan konfirmasi campak di Indonesia dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Terdapat 2.161 kasus suspek campak antara 1 Januari dan 3 April 2023 di 18 dari 38 provinsi di Indonesia dimana terdapat 848 terkonfirmasi laboratorium dan terdapat 1313 dicurigai atau kompatibel secara klinis (WHO, 2023). Indonesia sepanjang Tahun 2022 terdapat 12 provinsi yang mengeluarkan pernyataan terjadinya KLB (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2023). Salah satu wabah yang terbesar pernah terjadi di Jawa Timur tahun 2016 dengan 3765 kasus terlapor, terkait dengan rendahnya tingkat cakupan imunisasi (WHO, 2023).

Surveilans campak merupakan salah satu cara untuk melihat keberhasilan program eliminasi campak dan rubella. Pelaksanaan kegiatan surveilans secara intensif dapat berguna untuk memahami

Bagaimana pola transmisi campak-rubella secara tepat dengan tujuan untuk memutus transmisi dari penyebarannya. Kegiatan surveilans campak dan rubella yang terintegrasi merupakan upaya yang bisa dilakukan untuk mencapai target eliminasi campak dan rubella (Kemenkes RI, 2020).

Analisis data surveilans campak diperlukan untuk bisa menjawab beberapa pertanyaan seperti who (person) yaitu orang yang terserang campak dan dapat dibedakan berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, status imunisasi, atau status gizi penderita campak. Pertanyaan selanjutnya adalah where (place) adalah tempat kejadian yang dapat dilihat berdasarkan lokasi seperti provinsi, kemudian when (time) adalah waktu kejadian suatu penyakit yang bisa digambarkan berdasarkan tahun. Why (kenapa) merupakan pertanyaan yang dapat menjawab mengapa dapat terjadinya suatu peningkatan kasus, dan yang terakhir adalah how (bagaimana) yaitu pertanyaan untuk menjawab suatu tindakan lanjut dalam mengatasi masalahnya (Kemenkes RI, 2020).

Penelitian terdahulu tentang kasus campak pada kasus campak yang divaksinasi menurut provinsi di Indonesia tahun 2018-2020 diketahui adanya hubungan antara kasus campak dengan kasus campak yang divaksinasi berdasarkan provinsi pada tahun 2018-2020. Hubungan tersebut bersifat searah kekuatannya pada tahun 2018 adalah kuat sedangkan pada tahun 2019-2020 adalah sangat kuat (Hamzah and Hendrati 2020). Uraian dalam latar belakang yang menjelaskan tentang permasalahan yang terjadi membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis data surveilans penyakit campak di Indonesia tahun 2016-2021.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2016-2021 yang dilakukan pada bulan November 2023-Januari 2024 di Indonesia.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penelitian adalah laporan kasus suspek campak dari 34 provinsi di Indonesia yang telah dilaporkan dan tercatat dalam Profil kesehatan Indonesia tahun 2016-2021.

2.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan melakukan analisis data sekunder dari Profil Kesehatan tahunan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dari tahun 2016-2021. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dalam menganalisis data surveilans kasus suspek campak di Indonesia tahun 2016-2021.

2.4 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan setelah data-data yang diperlukan berhasil dikumpulkan. Pengolahan data dilaksanakan dengan menggunakan alat elektronik (Laptop), dengan bantuan program pengolahan data statistik SPSS dan Microsoft Excel untuk merangkum keseluruhan data yang telah diperoleh atau didapatkan.

2.5 Analisis Data

2.5.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan jenis analisis yang digunakan dalam melakukan analisis data pada suatu variabel yang ada. Analisis univariat menampilkan gambaran kasus suspek campak di Indonesia menurut wilayah geografi dan menurut distribusi tahun, analisis univariat disajikan dalam bentuk gambar dan tabel.

2.5.2 Analisis Serial Waktu (Time Series)

Analisis serial waktu (data berkala) merupakan data yang telah dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk menggambarkan bagaimana perkembangan/ kecenderungan suatu kejadian/peristiwa. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data berkala selama 6 tahun.

3. HASIL PENELITIAN

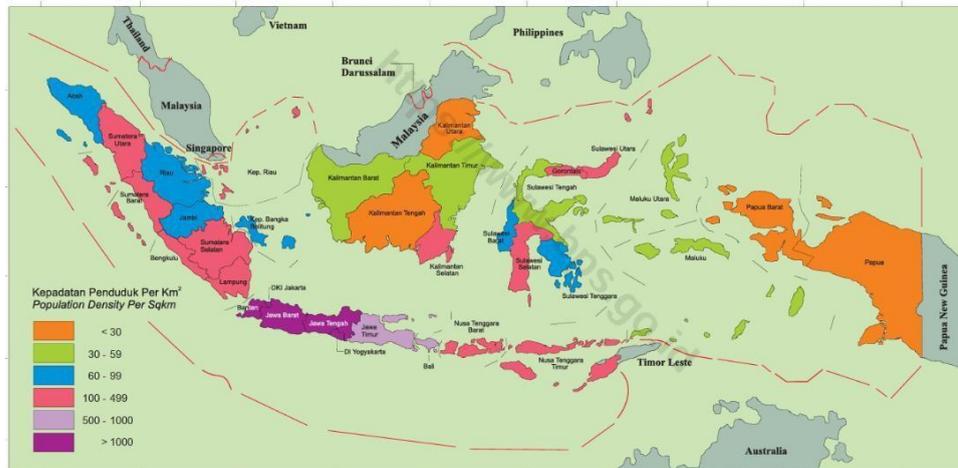
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

3.1.1 Letak Geografis

Secara astronomis, Indonesia terletak antara 6° 08' Lintang Utara dan 11° 15' Lintang Selatan dan antara 94° 45' – 141° 05' Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis

khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0°. Berdasarkan letak geografisnya, kepulauan Indonesia berada di antara Benua Asia dan Benua Australia, serta di antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Berdasarkan posisi geografisnya, Negara Indonesia memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Utara : Negara Malaysia, Singapura, Filipina dan Laut Cina Selatan b.
- Selatan : Negara Australia dan Samudra Hindia
- c. Barat : Samudra Hindia
- d. Timur : Negara Papua Nugini, Timor Leste, dan Samudera Pasifik



Gambar 1. Peta Republik Indonesia

Indonesia memiliki luas daerah sebesar 1.910.931,32 km² dengan total jumlah pulau sebanyak 17.504. Batas ujung barat Nusantara adalah Sabang, batas ujung timur adalah Merauke, batas ujung utara adalah Miangas, dan batas ujung selatan adalah Pulau Rote. Indonesia terletak di kawasan yang beriklim tropis dan berada di belahan timur bumi. Merupakan sebuah Negara yang memiliki 3 daerah waktu, yaitu WIB, WITA dan WIT.

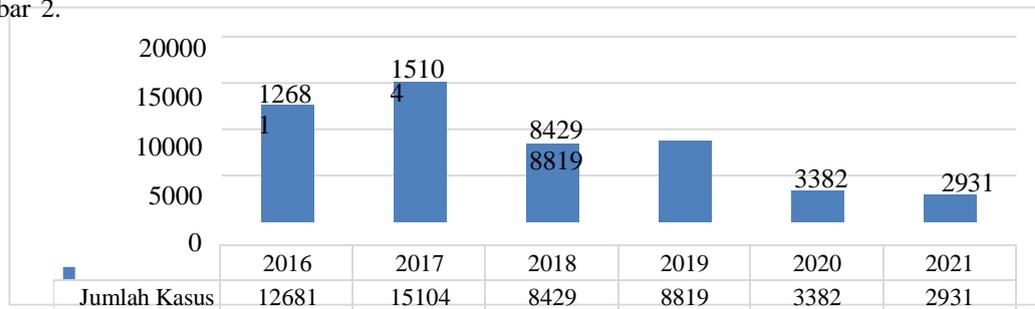
Indonesia awalnya terdiri dari 34 provinsi yang terletak di lima pulau besar dan empat kepulauan, yaitu Pulau Sumatera, Pulau, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Papua, Kepulauan Riau, Kepulauan Nusa Tenggara, dan Kepulauan Maluku. Peresmian 3 provinsi baru pada tanggal 25 Juli 2022 yaitu Papua Tengah, Papua Selatan, dan Papua Pegunungan. Pada tanggal 9 Desember 2022 peresmian provinsi Papua Barat Daya sehingga jumlah provinsi di Indonesia pada saat ini adalah 38 Provinsi.

3.1.2 Letak Demografi

Demografi Indonesia mencakup statistik populasi Indonesia, seperti jumlah, distribusi, dan kepadatan penduduk, serta data demografis lainnya. Indonesia memiliki budaya dan bahasa yang berhubungan, tetapi berbeda. Sejak kemerdekaan Indonesia, Bahasa Indonesia (sejenis dengan Bahasa Melayu) menyebar ke seluruh penjuru Indonesia dan menjadi bahasa yang paling banyak digunakan dalam komunikasi, pendidikan, pemerintahan, dan bisnis. Namun bahasa daerah juga masih tetap banyak dipergunakan. Jumlah penduduk di Indonesia tahun 2023 berdasarkan Data Kependudukan Kemnertian Dalam Negeri Indonesia adalah 279,118,866 penduduk.

3.2 Distribusi Suspek Campak menurut Waktu

Distribusi suspek campak dari tahun 2016-2021 selalu mengalami perubahan jumlah kasus berdasarkan data yang didapatkan pada Profil Kesehatan Indonesia. Perubahan yang terjadi setiap tahunnya itu berbeda dimana jumlah kasusnya dapat mengalami peningkatan maupun penurunan, terdapat beberapa tahun tertentu dimana terjadi peningkatan kasus suspek campak di Indonesia begitu juga dengan penurunan kasus suspek campak di Indonesia. Perubahan jumlah kasus suspek campak di Indonesia tahun 2016-2021 dapat dilihat pada gambar 2.

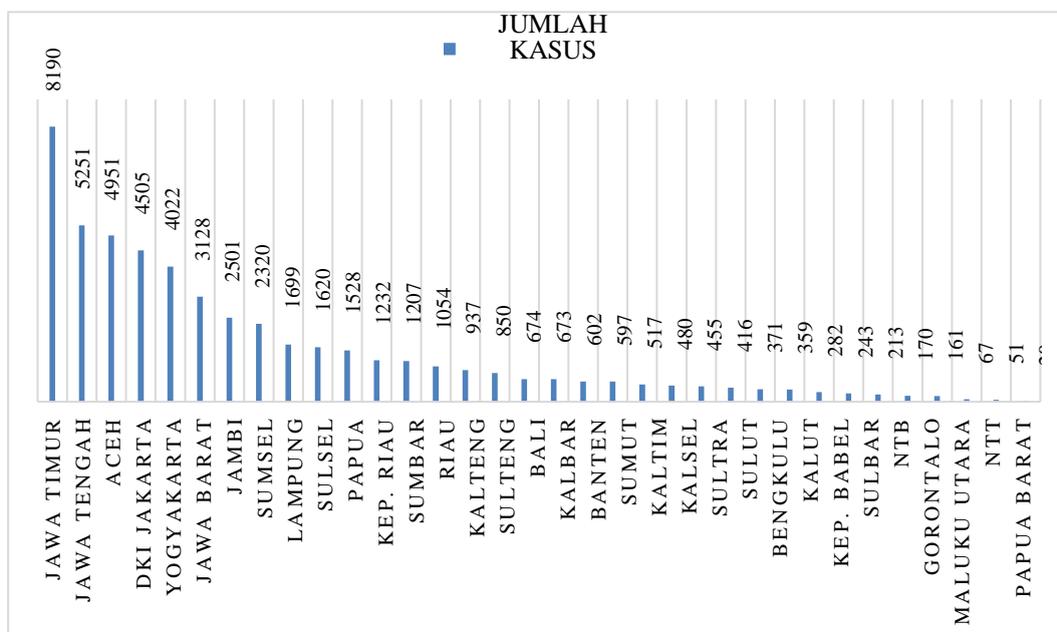


Gambar 2. Jumlah Kasus Suspek Campak dalam Tahun
Sumber: Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016-2021

Pada gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa jumlah kasus suspek campak di Indonesia pada tahun 2016 adalah 12681 kasus. Tahun 2017 jumlah kasus bertambah menjadi 15104 kasus dimana jumlah kasus ini merupakan jumlah kasus tertinggi untuk rentan waktu antara 2016-2021. Tahun 2018 kasus suspek campak menurun menjadi 8429 kasus. Tahun 2019 jumlah kasus suspek campak bertambah menjadi 8819 kasus dan pada tahun 2020-2021. Tahun 2020 terdapat 3382 kasus suspek campak di Indonesia. Tahun 2021 terdapat 2931 kasus, jumlah kasus pada tahun 2021 merupakan jumlah kasus terendah untuk rentan waktu antara 2016-2021.

3.3 Distribusi Suspek Campak menurut Tempat

Distribusi kasus suspek campak di Indonesia berbeda-beda untuk setiap provinsi yang ada di Indonesia. Jumlah kasus suspek campak di Indonesia berdasarkan Provinsi dapat di lihat pada gambar 3.

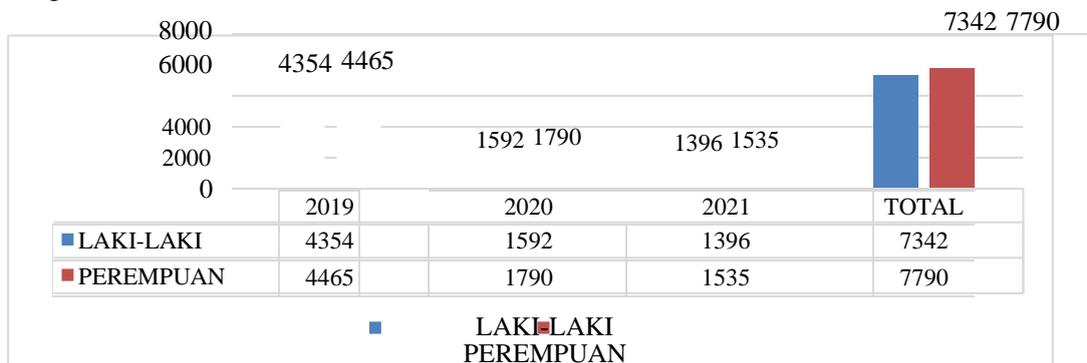


Gambar 3. Distribusi Suspek Campak Berdasarkan Provinsi
Sumber: Profil Kesehatan Indonesia 2016-2021

Pada Gambar 3, diketahui jumlah kasus suspek campak di Indonesia tahun 2016-2021 tertinggi berada pada provinsi Jawa Timur dengan total kasus 8.190 kasus suspek campak yang terlapor. Provinsi Jawa Tengah sebagai provinsi dengan jumlah kasus suspek campak tertinggi pada tahun 2016-2021 dengan total keseluruhan kasus yang tercatat adalah 5.251 kasus suspek campak yang terlapor dan merupakan jumlah kasus tertinggi ke dua di Indonesia. Provinsi dengan jumlah kasus suspek campak terendah untuk rentan waktu tahun 2016-2021 adalah Provinsi Maluku dengan jumlah kasus suspek campak yang tercatat yaitu hanya 20 kasus dan disusul oleh Provinsi Papua Barat dengan jumlah kasus terdapat 51 kasus suspek campak yang terlapor.

3.4 Distribusi Suspek Campak menurut Jenis Kelamin

Distribusi suspek campak di Indonesia dapat juga dibedakan berdasarkan jenis kelamin yang tercatat sebagai suspek campak di Indonesia. Jumlah kasus suspek campak di Indonesia berdasarkan jenis kelamin dapat memperlihatkan perbedaan antara jumlah kasus pada laki-laki dan perempuan untuk setiap tahunnya. Jumlah kasus suspek campak di Indonesia berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar berikut ini.

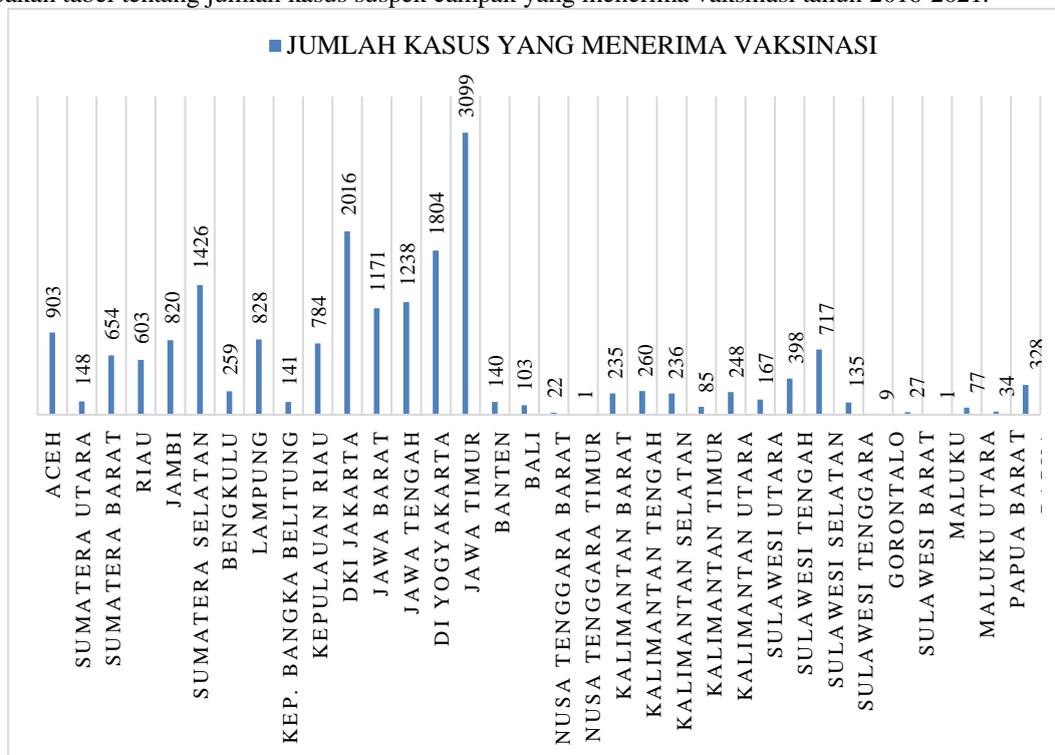


Gambar 4. Kasus Suspek Campak berdasarkan Jenis Kelamin
Sumber: Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019-2021

Dari gambar 4, diketahui kasus suspek campak berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah Perempuan dengan total kasus 7790 kasus dan untuk laki-laki memiliki total kasus sebanyak 7342 kasus. Kasus pada Perempuan tertinggi yaitu tahun 2019 dengan total kasus 4465 kasus suspek campak, begitu juga dengan laki-laki dengan total kasus 4354 kasus. Kasus suspek campak terendah yaitu pada tahun 2021 baik laki-laki dan Perempuan dimana untuk Perempuan total kasusnya adalah 1535 kasus dan untuk laki-laki total kasusnya adalah 1396 kasus.

3.5 Distribusi Suspek Campak yang Menerima Vaksinasi Campak

Pemberian vaksinasi campak merupakan tindakan yang dapat dilakukan dalam menangani kasus campak di Indonesia. Pemerintah Indonesia selalu menentukan target yang perlu dicapai untuk setiap tahunnya untuk melakukan eliminasi penyakit campak di Indonesia. Berikut di bawah ini merupakan tabel tentang jumlah kasus suspek campak yang menerima vaksinasi tahun 2016-2021.



Gambar 5. Distribusi Suspek Campak Yang Divaksinasi Berdasarkan Provinsi

Sumber: Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016-2021

Pada Gambar 5, diketahui jumlah kasus suspek campak yang menerima vaksinasi di Indonesia tahun 2016-2021 tertinggi berada pada provinsi Jawa Timur dengan total kasus yang menerima vaksinasi yaitu 3099 orang. Provinsi DKI Jakarta sebagai provinsi dengan jumlah kasus suspek yang menerima vaksinasi campak tertinggi kedua pada tahun 2016-2021 dengan total keseluruhan kasus yang menerima vaksinasi sebanyak 2016 orang. Provinsi dengan jumlah kasus suspek campak yang menerima vaksinasi terendah pada rentan waktu tahun 2016-2021 adalah Provinsi Maluku dengan jumlah kasus suspek campak yang menerima vaksinasi sebanyak 1 orang sama dengan provinsi Nusa Tenggara Timur yang menerima vaksinasi hanya 1 orang dari total keseluruhan suspek campak yang tercatat.

Tabel 1. Kasus Suspek Campak yang Menerima Vaksinasi

Tahun	Jumlah Kasus	Jumlah Kasus yang Divaksinasi	%
2016	12681	4466	35
2017	15104	6799	45
2018	8429	1599	19
2019	8819	3962	45
2020	3382	1634	48
2021	1634	657	22

Sumber: Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016-2021

4. PEMBAHASAN

4.1 *Distribusi Suspek Campak menurut Waktu*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kasus suspek campak di Indonesia dalam kurun waktu 6 tahun mengalami fluktuasi dimana angkanya selalu mencapai > 2.500 kasus. Jumlah kasus tertinggi terjadi pada tahun 2017 dengan angka kasus mencapai 15104 kasus yang tercatat. Tingginya angka suspek campak di Indonesia dapat berakibat juga pada kasus campak yang akan terus bertambah di Indonesia. Tahun sebelumnya kasus suspek campak juga mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2013 jumlah kasus yang tercatat adalah 11.521 kasus dimana angka ini lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2012 yaitu 15.987 kasus. Tahun 2015 terdapat 8185 kasus yang tercatat dimana angka ini lebih rendah dibandingkan dengan jumlah kasus pada tahun 2014 yaitu 12943 kasus.

Penatalaksanaan program pemerintah serta kepatuhan masyarakat untuk melakukan vaksinasi campak berpengaruh terhadap angka kasus suspek campak di Indonesia. Pada bulan Agustus 2016 dilakukan kegiatan imunisasi tambahan dan imunisasi MR di Provinsi Pulau Jawa pada bulan Agustus- September 2017 hal ini dilakukan untuk memberikan kekebalan pada setiap orang terhadap penyakit campak. Kegiatan ini memberikan hasil yang baik dimana adanya penurunan kasus pada bulan Oktober 2017- Maret 2018 (Kemenkes, 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan dimana angka kasus suspek campak tahun 2018 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2017 sebanyak 6675 kasus.

Kegiatan surveilans juga mempengaruhi penemuan suspek campak di Indonesia. Adanya pandemi Covid-19 mengganggu layanan surveilans dan imunisasi sehingga menimbulkan adanya kesenjangan imunitas (WHO, 2023). Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan penemuan kasus suspek campak pada tahun 2020 yang cukup drastis dari tahun sebelumnya, dimana angka kasus suspek campak turun hingga 5437 kasus dari tahun sebelumnya. Sedangkan untuk tahun 2022 angka kejadian suspek campak meningkat secara signifikan dibandingkan tahun sebelumnya.

4.2 *Distribusi Suspek Campak menurut Tempat*

Hasil analisis data surveilans suspek campak berdasarkan tempat (provinsi) menunjukkan bahwa kasus suspek campak tertinggi berada pada kawasan Indonesia bagian barat diantaranya provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Aceh, DKI Jakarta, Yogyakarta, dan Jawa Barat. Kasus suspek campak di Indonesia dari tahun 2016-2021 mengalami peningkatan pada tahun 2017 dan tahun 2019, sedangkan untuk tahun 2018, 2020, dan 2021 kasus suspek campak yang tercatat mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Kasus suspek campak tertinggi terjadi pada provinsi Jawa Timur dengan total kasus suspek campak 8.190kasus yang tercatat pada tahun 2016-2021.

Penelitian sebelumnya menemukan hubungan antara kepadatan penduduk dan kejadian campak. Tentu saja hal ini juga menjadi permasalahan di daerah dengan kepadatan penduduk yang sangat tinggi. Jika jumlah penduduk rentan cukup besar maka suatu daerah menjadi rentan terhadap penularan penyakit campak (Ayu, Nugroho, and Kusnanto 2016). Jawa Timur sendiri merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah penduduk terbanyak maka dari itu provinsi tersebut juga memiliki kepadatan penduduk yang juga cukup tinggi.

Vaksinasi mempunyai hubungan signifikan dengan angka kejadian suspek campak. Selain vaksinasi, perubahan demografi, perubahan epidemiologi, perbaikan ekonomi, urbanisasi, serta perubahan perilaku dan gaya hidup juga dapat mempengaruhi angka kejadian suspek campak di Indonesia. Derajat urbanisasi dapat mempengaruhi kejadian kasus suspek campak karena kepadatan penduduk. Tingginya tingkat urbanisasi meningkatkan kepadatan penduduk di permukiman kumuh dan juga meningkatkan kepadatan penduduk di dalam perumahan, sehingga meningkatkan risiko penularan campak (Heniwati 2014). Berdasarkan data profil kesehatan Provinsi Jawa Timur, jumlah kasus suspek campak pada tahun 2022 sebanyak 2.323 kasus, meningkat 2.100 kasus suspek campak dibandingkan tahun 2021. Kota Surabaya menjadi wilayah yang jumlah kasus suspek campak pada tahun ini mencapai 448 kasus.

Prevalensi suspek campak di perdesaan/perkotaan mandiri dipengaruhi oleh sistem surveilans yang ada. Semakin baik upaya surveilans dalam menemukan kasus, maka semakin banyak kasus yang ditemukan dan sebaliknya. Tingginya IR di setiap kabupaten/kota bukan berarti kasus suspek campak di wilayah tersebut semakin banyak, namun sistem surveilans sudah berjalan dengan baik. Rendahnya IR di suatu wilayah bukan berarti tidak ada kasus suspek campak yang terdeteksi di wilayah tersebut, namun surveilans campak tidak efektif di wilayah tersebut.

Suspek campak dapat ditemukan di seluruh provinsi Indonesia namun pada penelitian yang dilakukan diketahui Indonesia yang berada pada Kawasan bagian Barat memiliki kasus suspek campak yang lebih tinggi di dibandingkan dengan Indonesia bagian tengah dan timur. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah kepadatan penduduk yang lebih tinggi di Indonesia bagian barat dibandingkan dengan Indonesia bagian tengah dan timur. Studi menunjukkan bahwa kejadian kasus suspek campak berkaitan erat dengan prevalensi kasus campak, dan campak merupakan penyakit endemik di wilayah metropolitan dan dapat mencapai tingkat epidemi setiap dua hingga empat tahun sekali. Hal ini disebabkan karena wilayah perkotaan lebih padat penduduknya dibandingkan perdesaan (Heniwati 2014). Kepadatan penduduk berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan yang juga dapat mempengaruhi angka kejadian campak pada suatu wilayah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di salah satu wilayah Indonesia Bagian Barat tepatnya di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi yang juga memiliki angka kejadian suspek campak yang tinggi menyatakan bahwa sanitasi lingkungan seperti Rumah Tidak Sehat berhubungan secara statistik terhadap kejadian campak (Arianto et al., 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi angka kejadian suspek campak adalah status gizi. Seorang anak yang memiliki status gizi kurang lebih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi salah satunya adalah campak. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kasus campak dengan status gizi seseorang (Liwu et al., 2016). Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa beberapa provinsi yang angka kejadian suspek campak cukup tinggi seperti Provinsi Papua dan Aceh juga tercatat memiliki angka kekurangan gizi yang tinggi.

Pengetahuan seorang ibu juga dapat menjadi salah satu faktor terhadap angka suspek campak di suatu wilayah. Penelitian terdahulu menyatakan terdapat beberapa factor yang mempengaruhi angka kejadian campak diantaranya kepadatan hunian, pengetahuan Ibu, status imunisasi, dan status gizi (Ramadhani et al., 2023). Seorang Ibu diharapkan memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyakit campak untuk dapat berkontribusi dalam upaya untuk menurunkan angka kejadian campak yang bisa juga berpengaruh pada angka kejadian suspek campak di Indonesia.

4.3 *Distribusi Suspek Campak menurut Jenis Kelamin*

Hasil analisis data surveilans suspek campak berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa dari tahun 2019-2021 kasus suspek campak terbanyak terjadi pada perempuan dengan total keseluruhan kasus mencapai 7.790 kasus suspek campak sedangkan untuk laki-laki total kasus suspek campak yang tercatat terdapat 7.342 kasus. Tahun 2019-2021 jumlah kasus suspek campak selalu mengalami penurunan jumlah kasus baik laki-laki maupun Perempuan dimana kasus terbanyak selalu pada kasus dengan jenis kelamin Perempuan. Penelitian sebelumnya menyatakan anak perempuan mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita penyakit campak 1,5 kali dari pada anak laki-laki (Nurlaila and Hanna 2016).

Jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko dugaan campak. Gejala campak dapat terjadi baik pada pria maupun wanita. Hal ini bergantung pada daya tahan tubuh masing-masing individu, karena setiap orang mempunyai daya tahan tubuh yang berbeda-beda. Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah lebih rentan terkena campak (Sari and Daramusseng 2020) dimana hal ini dapat mengakibatkan tingginya kasus suspek campak di Indonesia. Hasil analisis statistik tentang hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian campak diketahui bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian campak (Azis and Ramadhani 2019) dengan ini dapat diketahui bahwa gejala penyakit campak (suspek campak) dapat terjadi baik pada perempuan maupun laki-laki. Dimana yang mempengaruhi seseorang dapat mengalami gejala penyakit campak (suspek campak) dalam sistem kekebalan tubuh dari masing masing manusia tanpadipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin.

4.4 *Distribusi Suspek Campak yang Menerima Vaksinasi Campak*

Presentase kasus suspek campak yang menerima vaksinasi campak pada tahun 2016-2021 berbeda-beda. Presentase kasus suspek campak yang menerima vaksinasi setiap tahunnya juga berkaitan dengan kasus yang menerima vaksinasi di semua provinsi di Indonesia. Tingginya kasus yang menerima vaksinasi di setiap provinsi berpengaruh pada presentase jumlah kasus yang menerima vaksinasi di Indonesia. Presentase tertinggi kasus suspek campak yang menerima vaksinasi pada tahun 2016-2021 terdapat pada wilayah Jawa Timur dengan total 3099 orang atau sebanyak

37,84% dari total kasus suspek campak yang tercatat. DKI Jakarta dengan angka kasus yang menerima vaksinasi yaitu 2016 kasus dimana presentase yang telah menerima vaksinasi mencapai 44,75% dari total kasus yang tercatat.

Tahun 2018 presentase kasus suspek campak yang menerima vaksinasi hanya mencapai 19% dari total keseluruhan kasus suspek campak pada tahun tersebut. Rendahnya kasus suspek campak yang menerima vaksinasi pada tahun 2018 dikarenakan terdapat wilayah atau provinsi dimana presentase kasus suspek campak yang menerima vaksinasi tidak mencapai 50% atau sebagian besar dari total kasus suspek campak yang dilaporkan. Provinsi Aceh dengan total kasus suspek campak tertinggi pada tahun 2018 yaitu 1619 kasus suspek campak namun presentase kasus yang menerima vaksinasi hanya mencapai 2,16% atau 35 kasus. Pada tahun tersebut juga presentase kasus yang menerima vaksinasi di beberapa provinsi adalah 0% atau tidak ada kasus suspek campak yang menerima vaksinasi diantaranya DI, Yogyakarta, Sulawesi Tenggara, Papua Barat, Maluku, Kalimantan Tengah, NTT, dan Bali. Berdasarkan pedoman surveilans campak-rubella, elemen kunci yang terlibat dalam pemberantasan campak-rubella/CRS adalah mencapai dan mempertahankan kekebalan kelompok yang tinggi melalui vaksinasi campak pertama dan kedua yang konsisten. Cakupan rubella minimal 95% telah tercapai dan dipertahankan di setiap kabupaten/kota, baik dengan vaksinasi rutin atau vaksinasi booster.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa status vaksinasi memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan kejadian campak, bayi yang tidak mendapatkan vaksinasi campak memiliki risiko 101.750 lebih tinggi dibandingkan bayi yang mendapatkan vaksinasi campak (Khotimah 2013). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa anak yang tidak mendapat vaksinasi lengkap mempunyai kemungkinan 16.923 kali lebih besar terkena campak dibandingkan anak yang mendapat vaksinasi lengkap (Giarsawan et al., 2014). Dapat disimpulkan bahwa vaksinasi terhadap suspek campak merupakan tindakan yang efektif untuk menurunkan jumlah kasus campak di Indonesia.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 *Kesimpulan*

Kesimpulan dari penelitian Analisis Data Surveilans Suspek Campak di Indonesia sebagai berikut:

1. Distribusi suspek campak menurut waktu menunjukkan terjadinya peningkatan dan penurunan jumlah kasus dimana tahun 2017 dan tahun 2019 jumlah kasus mengalami peningkatan namun pada tahun 2018, 2020, dan 2021 jumlah kasus suspek campak mengalami penurunan dari tahun sebelumnya.
2. Distribusi suspek campak menurut tempat menunjukkan bahwa kasus suspek campak di Indonesia di dominasi oleh Indonesia Kawasan Bagian Barat dimana provinsi Jawa Timur memiliki total kasus tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya.
3. Distribusi suspek campak menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa di setiap tahunnya angka kasus pada Perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki, namun jenis kelamin bukan menjadi salah satu faktor risiko dari suspek campak.
4. Distribusi suspek campak yang menerima vaksinasi menunjukkan bahwa presentase kasus yang menerima vaksinasi bervariasi pada setiap tahunnya dimana tahun 2018 memiliki presentase terendah dalam rentan waktu 6 tahun dan tahun 2020 memiliki presentase tertinggi dengan jumlah kasus yang menerima vaksinasi.

5.2 *Saran*

Karena berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa jumlah suspek campak yang menerima vaksinasi setiap tahun belum mencapai 50% dari total kasus yang tercatat pada tahun 2016-2021 maka pemberian vaksinasi terhadap suspek campak perlu ditingkatkan agar dapat mencegah terjadinya infeksi pada kasus suspek campak yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, M., Setiawati, M., Adi, M. S., Hadisaputro, S., & Budhi, K. (2018). Beberapa faktor risiko kejadian campak pada balita di Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 3(1), 41-47.
- Ayu, Rosa Devitha, Agung Nugroho, and Hari Kusnanto. 2016. "Spatial Analysis of Measles Risk Areas in Bantul District of Yogyakarta Province." *Berita Kedokteran Masyarakat* 32(10):393. doi: 10.22146/bkm.11416.
- Azis, Abdul, and Nur Rizky Ramadhani. 2019. "Hubungan Status Imunisasi, Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Penyakit Campak Di Kota Tangerang Selatan Tahun 2018." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 18(2):37-41. doi: 10.33221/jikes.v18i2.228.
- Centers for Disease Control. 2023. "Fast Facts on Global Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome (CRS)."
- Giarsawan¹, Nyoman, I. Wayan, Suarta Asmara², and Anysiah Elly Yulianti³. 2014. "Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Campak Di Wilayah Puskesmas Tejakula I Kecamatan Kabupaten Buleleng Tahun 2012." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 4(2):140-145.
- Hamzah, Hamriyana, and Lucia Yovita Hendrati. 2020. "Kasus Campak Pada Kasus Campak Yang Divaksinasi Menurut Provinsi Di Indonesia Tahun 2018-2020." *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 13(1):1-8.
- Heniwati, Linda. 2014. *Analisis Spasiotemporal Kejadian Campak Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. "Kampanye Imunisasi Measles Rubella Fase II Serentak Dilaksanakan Di 28 Provinsi Di Luar Pulau Jawa Pada Agustus-September."
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Pedoman Surveilans Campak Rubela*. 2nd ed. DKIJakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. "Peningkatan Cakupan Dan Mutu Imunisasi." Khotimah, Husnul. 2013. "Hubungan Antara Usia, Status Gizi, Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Campak Balita." *Jurnal Obstretika Scienta* 1(1):23-32.
- Liwu, T. S., Rampengan, N. H., & Tatura, S. N. (2016). Hubungan status gizi dengan berat ringannya campak pada anak. *e-CliniC*, 4(1).
- Munira, S. L. (2023). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI, 77.
- Nurlaila, and Nur Hanna. 2016. "Karakteristik Kejadian Luar Biasa Campak Pada Salah Satu Desa Di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung." *Jurnal Keperawatan* 12(2):185-89.
- Ramadhani, F. H., Azizah, R., Jalaludin, J., Martini, S., & Sulistyorini, L. (2023). Meta-Analysis and Systematic Review: Risk Factors of Measles Incidence in Indonesia (2012-2021). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 138-148.
- Sari, Ratna Puspita, and Andi Daramusseng. 2020. "Hubungan Jenis Kelamin Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Campak Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran." *Borneo Student Research* Vol 1 No 3(3):1937-41.
- United Nations Children's Fund. 2022. "Measles Cases Are Spiking Globally."
- World Health Organization. 2021. *World Health Organization. Measles and Rubella Strategic Framework 2021-2030*.
- World Health Organization. 2023a. "Measles."
- World Health Organization. 2023b. "Measles Indonesia."
- World Health Organization. 2023c. "Perkembangan Eliminasi Campak Dan Rubela Di Indonesia, 2013-2022."