

DETERMINAN PENINGKATAN KEJADIAN CAMPAK PADA ANAK BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTA PALU TAHUN 2023

Nur Fadhilah Sari¹, Nur Hikmah Buchair², Stefiani Bengan Laba³, Fridarasta Triella Kurnianto⁴, Nur Annisa⁵

Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako^{1,2,3,4,5}

* Corresponding Author: nurfadhilahsari11@gmail.com

ABSTRAK

Campak merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus campak dari *family paramyxo virus* dan *genus morbilli virus*. Penyakit ini sangat menular karena ditularkan langsung dari percikan droplet infeksi melalui udara dan pernafasan (batuk dan bersin) yang biasa dikenal dengan *Air Borne Disease (Penyakit yang disebabkan oleh udara)*. Mudahnya penularan virus ini menyebabkan terjadinya lonjakan kasus yang signifikan. Berdasarkan data World Health Organization (WHO) mencatat 140.000 kasus meninggal pada tahun 2018 diakibatkan oleh penyakit campak yang sebagian besar terjadi pada usia balita. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk "Menganalisis faktor determinan yang berhubungan dengan Peningkatan Kejadian Campak pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Kota Palu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Cross Sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah Ibu yang memiliki balita berusia 12 – 60 bulan. teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *purposive sampling* yakni pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Variabel yang diteliti meliputi riwayat pemberian vitamin A, tingkat pengetahuan ibu, dan status kelengkapan imunisasi campak. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan observasi lapangan terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder mengambil data yang sudah ada di Puskesmas. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji chi-square yang dilakukan terhadap variabel status imunisasi campak dan kejadian campak, diperoleh nilai $p = 0,024$ atau p value $< 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita. Pada variabel riwayat pemberian vitamin A dan kejadian campak, diperoleh nilai $p = 0,001$ atau p value $< 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian campak pada balita. Sementara itu, untuk variabel pengetahuan ibu dan kejadian campak, diperoleh nilai $p = 0,543$ atau p value $> 0,05$, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan ibu dengan kejadian campak pada balita. Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status imunisasi campak, riwata pemberian vitamin A dengan kejadian campak pada anak balita. Sementara itu, variabel pengetahuan ibu tidak memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian campak pada balita.

Kata Kunci: Balita, Campak, Pengetahuan Ibu, Riwayat Pemberian Vitamin A, Status Kelengkapan Imunisasi

ABSTRACT

Measles is a contagious disease caused by the measles virus from the family Paramyxoviridae and the genus Morbillivirus. This disease is highly infectious as it is transmitted directly through airborne droplets via respiratory routes (coughing and sneezing), commonly known as an Airborne Disease. The ease of transmission of this virus has resulted in a significant surge in cases. According to data from the World Health Organization (WHO), measles caused 140,000 deaths in 2018, the majority occurring in children under five. The objective of this study is to "Analyze the determinant factors associated with the increase in measles cases in children under five in the working area of Palu City Health Center.". This study used a quantitative approach with a cross-sectional design. The sample consisted of mothers with children aged 12–60 months. The sampling technique employed was purposive sampling, selecting samples based on predetermined criteria. The variables studied included the history of Vitamin A administration, maternal knowledge level, and completeness of measles immunization status. Data

collection techniques included primary and secondary data. Primary data collection involved field observation followed by interviews with respondents using a questionnaire, while secondary data were obtained from existing health center records. Data analysis included univariate and bivariate analysis using the chi-square test. The chi-square test analysis of the variables showed the following results: Measles immunization status and measles incidence: $p = 0.024$ ($p < 0.05$), indicating a statistically significant relationship. History of Vitamin A administration and measles incidence: $p = 0.001$ ($p < 0.05$), indicating a statistically significant relationship. Maternal knowledge and measles incidence: $p = 0.543$ ($p > 0.05$), indicating no statistically significant relationship. There is a statistically significant relationship between measles immunization status and the history of Vitamin A administration with the incidence of measles in children under five. Meanwhile, maternal knowledge does not have a statistically significant relationship with measles incidence in children under five.

Keywords: Toddlers, Measles, Maternal Knowledge, Vitamin A Administration History, Measles Immunization Status.

PENDAHULUAN

Campak merupakan salah satu penyakit yang sangat mudah menular dan sebagian besar kasusnya menyerang anak-anak. Hal ini dikarenakan campak dapat menular melalui udara berupa percikan droplet orang terinfeksi yang terjadi pada saat bersin maupun batuk. Pada tahun 2022 terdapat kasus suspek campak sebanyak 21.175 kasus dan tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah kasus tersebut meningkat tajam apabila dibandingkan dengan jumlah kasus suspek campak pada tahun 2021 sebanyak 2.931 sedangkan pada tahun 2020 yaitu sebesar 3.434 kasus.

Laporan terbaru UNICEF dalam *State of the World Children* mengungkapkan bahwa secara global, ada 67 juta anak yang tidak diimunisasi selama tiga tahun terakhir. Hal ini merupakan kemunduran terbesar dalam imunisasi rutin anak dalam 30 tahun terakhir (UNICEF, 2023). Dalam rangka eliminasi campak di Indonesia tahun 2023, maka diterapkan kebijakan untuk mencapai serta mempertahankan cakupan imunisasi campak yang tinggi minimal 95% pada dosis pertama dan kedua secara merata di setiap kabupaten/kota untuk mencapai dan mempertahankan kekebalan masyarakat (*herd immunity*) agar tetap tinggi sehingga dapat memutus rantai penularan campak (Billa,dkk 2023). Penyakit ini sangat berpotensi menjadi wabah apabila cakupan imunisasi rendah sehingga kekebalan kelompok (*herd immunity*) tidak terbentuk (Kemenkes, 2022).

Campak merupakan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Cakupan imunisasi MR (*Measles-Rubella*) merupakan program pemerintah untuk menurunkan kejadian penyakit campak dan rubella di Indonesia (Andini,2023). Banyak faktor yang mempengaruhi pemberian imunisasi campak pada anak balita (bayi dan baduta) yang secara tidak langsung berkaitan dengan status kelengkapan imunisasi campak pada anak. Faktor pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, dan peran petugas kesehatan juga berhubungan dengan pemberian imunisasi campak lanjutan pada balita.

Hingga saat ini campak masih merupakan penyakit endemik di banyak negara terutama di negara berkembang. Angka kesakitan di seluruh dunia mencapai 5 – 10 kasus per 10.000 dengan jumlah kematian 1 – 3 kasus per 1000 orang. Indonesia masih masuk dalam kategori endemis untuk campak dan rubella. Pada tahun 2021, tercatat 132 kasus campak konfirmasi laboratorium terdapat di 71 Kab/Kota, 25 Provinsi, dan 267 kasus rubela konfirmasi laboratorium terdapat di 84 Kab/Kota di 25 Provinsi. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Palu menunjukkan tren peningkatan penemuan kasus suspek Campak dari Tahun 2021 sebanyak 91 kasus dan tahun 2022 mengalami peningkatan yang signifikan sebanyak 490 kasus suspek campak yang terjadi di beberapa wilayah puskesmas se Kota Palu. (Dinkes Kota Palu, 2023). Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk “Menganalisis faktor

determinan yang berhubungan dengan peningkatan kejadian Campak di wilayah kerja Puskesmas Sangurara Kota Palu”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan studi *cross sectional*, yaitu dengan melakukan pengamatan pada satu waktu, yang mana dalam penelitian ini akan dilihat determinan peningkatan kasus kejadian campak pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Sangurara Kota Palu. Adapun variabel independen yang diteliti dalam penelitian ini ialah riwayat pemberian vitamin A, tingkat pengetahuan ibu, dan status kelengkapan imunisasi campak. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sangurara di Kota Palu. Adapun populasi dalam penelitian ini ialah seluruh balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sangurara sebanyak 15467 orang. Sedangkan sampel minimal dalam penelitian ini sebanyak 68 balita ditambah 20% untuk meminimalisir responden yang keluar sehingga total sampel dalam penelitian sebanyak 80 balita. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *purposive sampling* yakni pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan observasi lapangan terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder mengambil data yang sudah ada di Puskesmas. Pengumpulan data menggunakan non random sampling dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Selanjutnya data yang dikumpulkan akan di analisis menggunakan aplikasi statistik.

HASIL

Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Kejadian Campak		
Tidak Campak	58	72,5%
Campak	22	27,5%
Status Imunisasi Campak		
Tidak Lengkap	16	20%
Lengkap	64	80%
Pengetahuan Ibu		
Tidak Tahu	25	31,3%
Tahu	55	68,8%
Riwayat Pemberian Vitamin A		
Tidak Lengkap	14	17,5%
Lengkap	66	82,5%

Tabel di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak mengalami campak sebanyak 58 orang (72,5%) sedangkan responden yang mengalami campak sebanyak 22 orang (27,5%). Pada variabel status imunisasi campak dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak lengkap status imunisasi campak sebanyak 16 orang (20%) sedangkan responden yang lengkap status imunisasi campak sebanyak 64 orang (80%). Selanjutnya pada variabel pengetahuan ibu distribusi frekuensi responden yang tidak memiliki pengetahuan mengenai campak sebanyak 25 orang (31,3%) sedangkan responden yang memiliki pengetahuan mengenai campak sebanyak 55 orang (68,8%) dan pada variabel riwayat pemberian vitamin A menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak lengkap

riwayat vitamin A sebanyak 14 orang (17,5%) sedangkan responden yang lengkap riwayat vitamin A sebanyak 66 orang (82,5%).

Analisis Bivariat

Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak

Tabel 1. Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak

Status Campak	Imunisasi	Kejadian Campak				Total		P-value	(95% CI)		
		Campak		Tidak Campak		n	%				
		n	%	n	%						
Lengkap		14	21,9	50	78	64	100				
Tidak Lengkap		8	50	8	50	16	100	0,024	(0,089-0,880)		
Total		22	27,5	58	72,5	80	100				

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 1 menunjukkan bahwa balita dengan status imunisasi campak lengkap lebih banyak tidak menderita campak yakni sebesar 78,1% dibandingkan dengan yang campak hanya sebesar 21,9%. Sedangkan balita dengan status imunisasi campak tidak lengkap memiliki proporsi yang sama menderita campak dan tidak menderita campak yakni sebesar 50%.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* yang dilakukan terhadap variabel status imunisasi campak dengan kejadian campak didapatkan nilai $p=0,024$ atau p value $<0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita.

Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Campak

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Campak

Pengetahuan Ibu	Kejadian Campak				Total		P-value	(95% CI)		
	Campak		Tidak Campak		n	%				
	n	%	n	%						
Tahu	14	25,5	41	74,5	55	100				
Tidak Tahu	8	32	17	68	25	100	0,543	(0,257-2,046)		
Total	22	27,5	58	72,5	80	100				

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa ibu dengan pengetahuan yang baik terkait campak lebih banyak tidak menderita campak yakni sebesar 74,5% dibandingkan dengan yang campak hanya sebesar 25,5%. Sedangkan ibu dengan pengetahuan tidak baik terkait campak dan anaknya menderita campak sebesar 32% dan yang tidak menderita campak 72,5%.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* yang dilakukan terhadap variabel pengetahuan ibu dengan kejadian campak didapatkan nilai $p=0,543$ atau p value $>0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan ibu dengan kejadian campak pada balita.

Hubungan Riwayat Pemberian Vitamin A dengan Kejadian Campak

Tabel 3. Hubungan Riwayat Pemberian Vitamin A dengan Kejadian Campak

Riwayat Pemberian Vitamin A	Kejadian Campak				Total		<i>p</i> -value	(95% CI)		
	Campak		Tidak Campak		n	%				
	n	%	n	%						
Lengkap	13	19,7%	53	80,3%	66	100%				
Tidak Lengkap	9	64,3%	5	35,7%	14	100%	0,001	(0,039-0,476)		
Total	22	27,5%	58	72,5%	80	100%				

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa balita yang diberikan vitamin A yang lengkap lebih banyak tidak menderita campak yakni sebesar 80,3% dibandingkan dengan yang campak hanya sebesar 19,7%. Sedangkan balita dengan riwayat pemberian vitamin A tidak lengkap dan menderita campak sebesar 64,3% dan yang tidak campak sebesar 35,7%. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* yang dilakukan terhadap variabel riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian campak didapatkan nilai $p=0,001$ atau p value $<0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian campak pada balita.

PEMBAHASAN

Campak merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Morbillivirus* dimana tingkat penularannya sangat tinggi karena dapat menular melalui percikan ludah. Penyakit campak ini mempengaruhi sistem kekebalan tubuh penderita sehingga membuat penderita menjadi rentan untuk terkena penyakit lain seperti pneumonia, diare dan radang selaput otak. Faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi meningkatnya kejadian kasus campak diantaranya: Status Kelengkapan Imunisasi Campak, Tingkat Pengetahuan Ibu dan Pemberian Vitamin A. Faktor-faktor tersebut yang kemudian akan mempengaruhi imunitas balita terhadap kejadian campak yang banyak terjadi pada anak balita.

Status Imunisasi Campak

Status kelengkapan imunisasi pada anak khususnya imunisasi campak pada balita sangat penting untuk diberikan karena efikasi dari vaksin tersebut kurang dari 85% sehingga vaksin harus diberikan pada usia 9 bulan dan dilanjutkan *booster* pada usia 18 bulan agar terbentuk antibodi terhadap penyakit campak pada balita, berikutnya akan dilanjutkan pemberian *booster* pada usia 5 tahun keatas. Jika anak – anak yang belum memiliki kekebalan tubuh terhadap penyakit campak, maka akan menjadi kelompok rentan terhadap penyakit campak(Rahmawati, Pramono and Tini, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sangurara menunjukkan bahwa balita dengan status imunisasi campak lengkap lebih banyak tidak menderita campak yakni sebesar 78,1%. Hasil analisis uji *chi-square* didapatkan nilai $p=0,024$ atau p value $<0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita. Hal ini menunjukkan bahwa dengan memberikan imunisasi campak secara berkesinambungan pada balita akan mengurangi kejadian campak. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Muna oleh Falawati, Supodo and Sunarsi(2020) juga menjelaskan bahwa dari 58 responden anak yang tidak di imunisasi terdapat 54 anak (93,1%) yang menderita campak, hal ini disebabkan anak tidak mempunyai sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit campak. Karena anak yang mendapatkan imunisasi dan tidak menderita campak disebabkan anak mempunyai kekebalan yang berasal dari vaksin.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Nazir *et al.*(2023) menegaskan bahwa faktor tersebut juga berpengaruh di negara Ethiopia yang menunjukkan lebih dari 50% anak-anak di bawah usia 5 tahun menderita campak dikarenakan pandemi COVID-19 sehingga kebanyakan orang

tua tidak mengimunisasi anaknya. Adapun dari hasil penelitian 50% anak yang tidak diimunisasi juga tidak menderita campak, hal ini dapat disebabkan karena anak memiliki kekebalan yang didapatkan secara alamiah dari ibu terutama pada anak-anak yang mendapatkan ASI sampai dengan usia dua tahun serta ada pula anak yang memiliki kekebalan aktif yaitu perlindungan yang diperoleh dari dalam tubuh anak tersebut dimana kekebalan ini akan bertahan seumur hidup (Falawati, Supodo and Sunarsi, 2020).

Pengetahuan Ibu

Pengetahuan Ibu mengenai Imunisasi Campak secara tidak langsung akan mempengaruhi status kelengkapan imunisasi campak. Namun, pengetahuan setiap ibu memiliki tingkatan yang berbeda, ibu yang tahu saja belum tentu memahami dan mengaplikasikan pengetahuannya menjadi sebuah tindakan. Pemahaman tentang imunisasi dasar harus dapat dipahami bukan sekadar tahu terhadap imunisasi dasarnya dan tidak sekadar dapat menyebutkan, tetapi individu tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang imunisasi dasar (Wardani, 2024). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan uji *chi-square* yang dilakukan terhadap variabel pengetahuan ibu dengan kejadian campak didapatkan nilai $p=0,543$ atau $p value>0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan ibu dengan kejadian campak pada balita.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Putri *et al.*(2022) yang mengatakan terdapat faktor yang menyebabkan pengetahuan ibu menjadi tidak mempengaruhi tindakannya dalam mengimunisasi anaknya, sebanyak 4 dari 20 ibu dengan persentase 20% memiliki pengalaman pribadi yang tidak mengenakkan dari anak sebelumnya terkait pemberian imunisasi dasar. Salah satu yang menjadi kekhawatiran masyarakat adalah adanya stigma "anak menjadi sakit setelah diimunisasi" salah satunya demam tinggi. Sehingga peran petugas sangat diharapkan dalam memberikan informasi dan sosialisasi kepada masyarakat bahwa reaksi demam yang merupakan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) adalah hal yang wajar sebagai bentuk respon tubuh menerima imunisasi. Satu hal yang perlu disadari oleh masyarakat bahwa reaksi demam yang terjadi hanya sampai 48 jam akan menjadi perlindungan jangka panjang bagi kesehatan anak tersebut. Faktor lain juga dikemukakan oleh Riantina, Najmah and Sitorus (2024), bahwa meski ibu berpengetahuan baik namun status gizi juga berpengaruh terhadap mudahnya balita terinfeksi *Morbillivirus*. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa anak dengan status gizi kurang lebih rentan terhadap infeksi salah satunya penyakit campak. Gizi kurang dapat memengaruhi proses imun, sehingga pemberantasan virus terganggu, akibatnya diagnosis penyakit terlambat ditegakan. Defisiensi mikronutrien juga dapat mengakibatkan komplikasi, salah satunya defisiensi vitamin A merupakan penyebab penting perubahan sistem imun dalam tubuh.

Riwayat Pemberian Vitamin A

Vitamin A merupakan jenis vitamin larut lemak yang termasuk ke dalam orde Retinoid dan turunannya antara lain: Retinol, Retinal, Asam Retinoat, Ester Retinil. Pemberian vitamin A pada balita dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit campak, mencegah terjadinya infeksi, serta mencegah terjadinya kerusakan mata hingga kebutaan (Choirunnisa, Lara and Asih, 2023).

Kekurangan vitamin A dapat berdampak fatal jika dibiarkan. Olehnya, melalui Posyandu balita pemerintah menggalakkan program pemberian vitamin A secara berkala pada bulan Februari dan Agustus untuk anak umur enam bulan sampai empat tahun. Pemberian vitamin A dilakukan sebagai upaya pengurangan jumlah angka kematian dan kesakitan, juga membangun kekebalan tubuh terhadap penyakit campak (Nurlita Septiani, Sopiah and Ridwan, 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan dari uji *chi-square* yang dilakukan terhadap variabel riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian campak didapatkan nilai $p=0,001$ atau p

value<0,05 yang berarti secara statistik ada hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian vitamin A dengan kejadian campak pada balita.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Donadel et al.(2021) yang mengidentifikasi kasus rawat inap akibat campak pada balita di Romania periode Januari 2016 hingga Juli 2018 yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian vitamin A dengan kasus campak. Dalam keadaan tertentu suplemen vitamin A pada bayi dan anak berpotensi meningkatkan respon antibodi terhadap beberapa vaksin termasuk vaksin campak. Hal serupa juga dituliskan Nurlita Septiani et al. (2023) pada jurnalnya bahwa vitamin A dapat melindungi sistem kekebalan tubuh dari infeksi campak.

Sebuah penelitian di Amerika Serikat pun menunjukkan bahwa pasien campak yang dirawat di rumah sakit sering mengalami kekurangan vitamin A. Bahkan diketahui kadar vitamin A serum yang rendah berkorelasi dengan tingkat keparahan penyakit campak. Penelitian terhadap balita di negara tersebut juga menunjukkan bahwa balita yang kekurangan vitamin A sebelumnya mengalami penurunan kadar retinol serum yang signifikan selama fase akut campak yang berdampak pada peningkatan durasi demam, Tingkat rawat inap yang lebih tinggi, dan penurunan titer antibodi (Stinchfield and Orenstein, 2020). Hal serupa juga dijelaskan Nurlita Septiani, Sopiah and Ridwan (2023) bahwa balita campak yang tidak diberikan vitamin A dua kali lebih rentan terinfeksi respirasi akut. Adapun balita yang diberikan vitamin A lebih cepat pulih.

Pemberian Vitamin A menjadi suatu unsur penting bagi kesehatan harus mendapat dukungan dari berbagai elemen. Elemen-elemen tersebut terdiri atas komitmen pemerintah, partisipasi masyarakat untuk berpartisipasi aktif, pengembangan sumber daya manusia, tersedianya sistem informasi pemantauan, evaluasi dan manajemen, adanya keberlanjutan, serta adanya kerangka kerja yang digunakan untuk menilai program pemberian vitamin A.

KESIMPULAN

Adapun faktor yang berhubungan dengan kejadian campak pada penelitian ini ialah status kelengkapan imunisasi campak dan riwayat pemberian vitamin A.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Tadulako yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan penelitian ini dan Puskesmas Sangurara yang telah mengizinkan mengambil data dan melakukan penelitian di instansinya.

DAFTAR PUSTAKA

Billa Putri Paulina M., Muntasir, Regaletha Lada AT. (2023). Determinan Kelengkapan Imunisasi Campak pada Anak Balita di Kelurahan Naikohan. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. Vol 14 (2) Hal 362-366

Choirunnisa, A.D., Lara, A.G. and Asih, A.Y.P. (2023) ‘Gambaran Pemberian Vitamin A di Bulan Februari 2023 pada Balita Usia 6-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Surabaya’, *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), pp. 272–278. Available at: <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i2.1668>.

Donadel Morgane., Stanescu Aurora., etc. 2021. Risko Factors for Measles Death among Children During a Nationwide Measles Outbreak.Journal of BMC Infection Disease, 21(1), pp. 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-05966-3>

Dinas Kesehatan Kota Palu. 2023. Data Profil Dinas Kesehatan Kota Palu

Falawati, W.O.F., Supodo, T. and Sunarsi (2020) ‘Hubungan Status Imunisasi Dan Peran Petugas Imunisasi dengan Kejadian Campak di Kabupaten Muna’, *Midwifery Journal*, 5(1).

Kemenkes. 2023. Profil Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta

Nazir, A. *et al.* (2023) ‘Measles outbreak in Ethiopia amid COVID-19: an effect of war-induced hampering of vaccination and pandemic’, *Annals of Medicine & Surgery*, 85(4), pp. 1336–1339. Available at: <https://doi.org/10.1097/ms9.000000000000275>.

Nurlita Septiani, F., Sopiah, P. and Ridwan, H. (2023) ‘Hubungan Suplementasi Vitamin a Dengan Infeksi Virus Campak: Literatur Review’, *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(2).

Putri, L.T.D., Faturrahman, Y. and Maywati, S. (2022) ‘Analisis Perilaku Ibu Yang Tidak Memberikan Imunisasi Dasar Pada Bayi’, *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 18(1), pp. 355–367. Available at: <https://doi.org/10.37058/jkki.v18i1.4724>.

Rahmawati, S., Pramono, J.S. and Tini (2023) ‘Relationship Between Measles Vaccination Status and Measles Incidence in Toddlers’, *Indonesian Journal of Sport Management and Physical education (IJSMPPE)*, 2(1), pp. 115–130.

Riantina, A., Najmah and Sitorus, R.J. (2024) ‘Analysis Of Risk Factors Affecting The Incident Of Measles In Indonesia: A Literature Review’, *Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), pp. 82–88.

Stinchfield, P.A. and Orenstein, W.A. (2020) ‘Vitamin A for the management of measles in the United States’, *Infectious Diseases in Clinical Practice*, 28(4), pp. 181–187. Available at: <https://doi.org/10.1097/IPC.0000000000000873>.

UNICEF. 2023. Executive Summary, The State of The World’s Children 2023, For Every Child Vaccination, Florence, Italy: UNICEF Innocenti – Global Office of Research and Foresight

Wardani, F.D.A.K. (2024) ‘Dukungan Keluarga Terhadap Pemberian Imunisasi Campak Pada Bayi’, *Jurnal genta kebidanan*, 13(2), pp. 7–11.