

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI MINAT IMUNISASI MEASLES RUBELLA (MR) DI KECAMATAN MALALAYANG, MANADO

¹Tristan V. M. Kantohe

²Novie H. Rampengan

²Max F. J. Mantik

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: vitotristan@gmail.com

Abstract: Measles, or what is known in the Indonesian language *Campak*, and Rubella, or *Campak Jerman*, are two infectious diseases that are highly contagious but can be prevented by immunization. In 2017, Indonesia holds a campaign to eradicate measles virus and control the rubella virus by holding phase I immunization in 2017 on Java, and phase II in 2018 outside Java. However, the incidence of both diseases is still high, and even though it has exceeded the target in phase I, immunization is still reaping a lot of contra. The influence of education level, knowledge of immunization, and age of parents and birth order has been formulated as the reason for the many factors that influence the interest in immunization. This study aims to determine how the influence of education level, knowledge of MR immunization, and age of parents, as well as the order of birth of children to interest in MR immunization in Malalayang District, Manado City. The type of research used was analytic observational survey with cross-sectional design and used a multistage sampling technique with a minimum of 44 samples who met the criteria of parents of children aged 9 months to less than 15 years who visited the Bahu and Minanga Health Centers and parents of students from SD Negeri Malalayang and SD GMIM 20 Malalayang through surveys using questionnaires as research instruments. The results of the study were 105 respondents with 78.1% interest in immunization, and 21.9% were not interested. The study also did not find any significant influence between the level of education of mother and father ($p = 0.687$ and 0.729), knowledge of MR immunization ($p = 0.36$), age of mother and father ($p = 0.58$ and 0.792), and birth order of the children ($p = 1.00$) on MR immunization interest in Malalayang District, Manado City. There were no factors, whether knowledge of MR immunization, level of education and age of parents, and order of birth of children, which affected the interest in MR immunization in Malalayang District, Manado City.

Keywords: immunization, MR, knowledge, education, parental age, birth order

Abstrak: *Measles*, atau yang dikenal dalam Bahasa Indonesia *campak*, dan *Rubella*, atau *campak Jerman*, merupakan dua penyakit infeksi yang sangat menular tetapi dapat dicegah dengan imunisasi. Pada tahun 2017, Indonesia mengadakan kampanye pemberantasan virus measles dan pengontrolan virus rubella dengan mengadakan imunisasi fase I pada tahun 2017 di Pulau Jawa, dan fase II pada tahun 2018 di luar Pulau Jawa. Namun, insiden kedua penyakit masih tinggi, dan walaupun telah melebihi target pada fase I, imunisasi masih menuai banyak kontra. Pengaruh tingkat pendidikan, pengetahuan akan imunisasi, dan umur dari orang tua serta urutan kelahiran telah dirumuskan sebagai alasan dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi minat imunisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh tingkat pendidikan, pengetahuan akan imunisasi MR, dan umur orang tua, serta urutan kelahiran anak terhadap minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado. Jenis penelitian yang digunakan bersifat survei analitik observasional dengan desain penelitian potong lintang (*Cross-sectional*) dan menggunakan teknik pengambilan sampel *multistage sampling* dengan minimal 44 orang sampel yang memenuhi kriteria orang tua dari anak berusia 9 bulan hingga kurang dari 15 tahun yang berkunjung di Puskesmas Bahu, dan Puskesmas Minanga serta orang tua murid dari SD Negeri Malalayang dan SD GMIM 20 Malalayang melalui survei menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 105 responden, dengan minat imunisasi sebanyak 78.1%, dan tidak menemukan adanya pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan ($p=0.687$ dan 0.729), pengetahuan akan imunisasi MR ($p=0.36$), umur orang tua ($p=0.58$ dan 0.792), dan urutan kelahiran anak ($p=1.00$) terhadap minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado. Tidak ada faktor-faktor, baik itu pengetahuan akan imunisasi MR, tingkat pendidikan dan umur orang tua, serta urutan kelahiran anak, yang berpengaruh secara signifikan terhadap minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado.

Kata kunci: imunisasi, MR, pengetahuan, pendidikan, umur, urutan kelahiran

PENDAHULUAN

Measles, atau yang dikenal dalam Bahasa Indonesia *campak*, dan *Rubella*, atau *campak Jerman*, merupakan dua penyakit infeksi yang sangat menular. Sama seperti penyakit yang disebabkan oleh virus pada umumnya, kedua

penyakit ini tidak memiliki pengobatan, tetapi dapat dicegah dengan imunisasi. Imunisasi Measles dan Rubella (MR) diberikan kepada semua anak yang berusia 9 bulan sampai dengan usia 15 tahun. Imunisasi ini dapat mencegah komplikasi oleh virus measles, seperti pneumonia, ensefalitis, kebutaan,

gizi buruk, bahkan kematian, dan mencegah keguguran dan kecacatan pada bayi yang disebabkan oleh Sindroma Rubella Kongenital pada ibu hamil.^{1,2}

Kampanye pemberantasan virus measles, dan pengontrolan virus rubella pada tahun 2020 merupakan salah satu program dari negara Indonesia sebagai bentuk komitmen dalam imunisasi nasional. Kampanye ini telah dilaksanakan pada fase I yaitu pada bulan Agustus dan September 2017 di Pulau Jawa, dan akan dilaksanakan kembali dalam fase II pada kedua bulan yang sama tahun 2018 dengan target 28 provinsi di luar pulau Jawa.^{1,3,4} Di Sulawesi Utara, terdapat 551.775 anak usia 9 bulan hingga 15 tahun yang ditargetkan menjadi sasaran imunisasi MR, dengan target 95% menerima imunisasi tersebut. Namun, walaupun telah diadakan kampanye ini pada tahun 2017, angka insiden kedua penyakit ini masih tinggi, dan bahkan Indonesia masuk dalam urutan ke-5 dari 10 besar negara dengan angka kejadian measles tertinggi (periode 12 bulan) menurut WHO.⁵

Sesuai data laporan WHO per Juni 2018, tercatat bahwa adanya penurunan jumlah kasus penyakit measles dari tahun 2011, 23510 kasus, menjadi lebih dari setengah pada tahun 2014, yaitu 9498 kasus, bahkan turun hingga 6209 kasus pada tahun 2015. Namun angka ini tidak menurun lagi dan bahkan meningkat 1000 kasus pada tahun 2016, dan melonjak kembali pada tahun 2017 dengan angka 11389 kasus.^{5,6} Pada tahun 2010 hingga 2014 tercatat bahwa setidaknya ada 85 jumlah kasus rawat inap oleh karena measles di RSUP Prof R. D. Kandou Manado.⁷

Insiden kasus rubella di Indonesia juga tidak kalah banyak. Anak pada kelompok umur 5-9 tahun yang paling tinggi angka insidennya dengan 30.9 per satu juta anak diperkirakan akan mendapatkan rubella, diikuti dengan kelompok umur 10-14 tahun dengan angka 25.6 dan 12.8 untuk kelompok umur 1-4 tahun.

Di Indonesia, walaupun telah diadakan kampanye imunisasi MR Fase I di Pulau Jawa yang dinilai cukup berhasil dengan melebihi capaian target sebesar 100,98% dan memberikan kekebalan kepada 35.3 juta anak, namun masih saja ada beberapa persen masyarakat yang kontra terhadap pemberian imunisasi MR, oleh anggapan imunisasi MR dapat mengakibatkan kelumpuhan (walaupun telah diinvestigasi dan kebenarannya ditolak) dan Majelis Ulama Indonesia (MUI) telah mengeluarkan fatwa bahwa imunisasi MR adalah haram (walaupun diperbolehkan karena belum ada imunisasi MR yang halal). Imunisasi MR ini telah mendapat rekomendasi dari WHO dan juga surat edar dari Badan POM Nasional.

Tingkat pendidikan dan pengetahuan akan imunisasi yang dimiliki oleh orang tua, khususnya Ibu, serta umur orang tua, dan urutan kelahiran anak telah sebelumnya dirumuskan sebagai beberapa

faktor yang dapat mempengaruhi minat imunisasi di dalam keluarga.⁸⁻¹⁶

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado. Faktor-faktor yang diteliti adalah tingkat pendidikan, pengetahuan akan imunisasi MR, dan umur orang tua, serta urutan kelahiran anak.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah survei analitik observasional dengan desain potong lintang. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Malalayang Manado pada bulan September-November 2018. Kasus dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Dari keseluruhan jumlah populasi, dihitung jumlah minimal untuk sampel penelitian dan dilakukan penentuan Sekolah dan Puskesmas yang dijadikan tempat pengambilan sampel yaitu orang tua dari anak berumur 9 bulan hingga kurang dari 15 tahun. Dari 26 sekolah dasar yang terdaftar di Kecamatan Malalayang Manado, terdapat 2 sekolah yang dijadikan tempat pengambilan sampel, yaitu SD Negeri Malalayang dan SD GMIM 20 Malalayang, dan 2 Puskesmas, Bahu dan Minanga, yang berada di wilayah tersebut.

Penilaian tingkat pendidikan, dan umur orang tua, serta urutan kelahiran anak dari data angket responden yang diisi bersamaan dengan kuesioner pengetahuan akan imunisasi MR yang didapatkan dari penelitian sebelumnya oleh Merlinda dan Candrasari¹³ yang diisi oleh responden. Jika didapatkan jumlah skor ≥ 14 maka responden dikatakan memiliki pengetahuan tinggi, namun jika skor < 14 maka responden dikatakan memiliki pengetahuan rendah. Untuk tingkat pendidikan, orang tua dianggap memiliki pendidikan tinggi jika telah setidaknya menamatkan SMA, dan rendah jika belum tamat dari SMA atau lebih rendah. Analisis statistik menggunakan uji *Chi Square*, dan *Fisher Exact Test*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini mendapatkan jumlah sampel sebanyak 105 responden, dengan *response rate* sebesar 94% dan *completion rate* sebesar 98%. Dari kedua Sekolah didapatkan, 60 sampel, dan dari kedua puskesmas didapatkan 45 sampel.

Dari 105 sampel tersebut, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki anak perempuan (65.7%), dengan umur anak paling banyak adalah 11, 10, dan 8 tahun (berturut turut, 25.7%, 22.9%, dan 15.2%). Responden paling banyak memeluk agama Kristen, diikuti oleh agama Islam, dan kemudian Hindu, agama lain tidak didapatkan dalam pengumpulan sampel.

Sesuai dengan tabel 1, didapatkan bahwa minat Imunisasi MR di Kecamatan Malalayang

sebesar 78.1%. Sedangkan pada gambar 1, didapatkan bahwa sebagian besar responden yang tidak minat imunisasi MR telah sebelumnya memberikan imunisasi campak kepada anaknya (39%), namun masih lebih banyak yang belum pernah diimunisasi sebelumnya (52%).

Didapatkan juga kelompok umur ayah dan ibu yang paling banyak adalah dibawah atau sama dengan 35 tahun (76.2% dan 65.7%). Untuk tingkat pendidikan orang tua didapatkan sebagian besar orang tua telah memiliki pendidikan tinggi, dengan ayah sebesar 87.% dan ibu 90.5%.

Distribusi berdasarkan pengetahuan orang tua akan imunisasi MR didapatkan bahwa pengetahuan tinggi sebanyak 56.8% dan pengetahuan rendah sebanyak 43.8%. Untuk urutan kelahiran, anak dengan urutan kelahiran pertama/tunggal dan kedua yang mendominasi jumlah dari responden sebanyak 84.8%

Berdasarkan tabel 2, didapatkan bahwa orang tua memiliki pengetahuan tinggi adalah sebanyak 45.7% dan yang tidak ikut imunisasi dan memiliki pengetahuan rendah adalah 11.4%, dengan nilai $p=0.36$

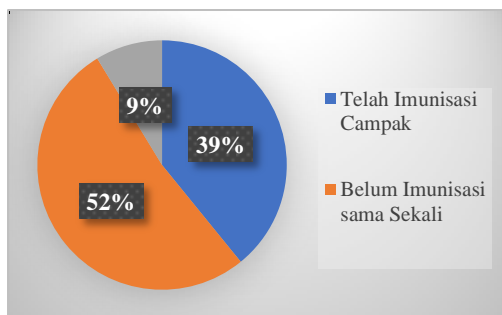
Untuk pengaruh umur orang tua, dari hasil uji statistic *chi square* tidak didapatkan pengaruh terhadap minat imunisasi MR dengan nilai p berturut-turut 0.792 untuk ayah, dan 0.58 untuk ibu. Sedangkan untuk tingkat pendidikan juga tidak dapatkan pengaruhnya terhadap minat imunisasi MR dengan nilai p , 0.729 untuk ayah dan 0.687 untuk ibu.

Untuk urutan kelahiran anak, didapatkan tidak ada pengaruh juga terhadap minat imunisasi MR ($p=0.796$)

PEMBAHASAN

Minat Imunisasi MR

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, didapatkan bahwa yang berminat untuk imunisasi MR adalah 78.1%, sedangkan yang tidak berminat adalah sebanyak 21.9%. Dari yang tidak berminat itu didapatkan bahwa 39% telah diimunisasi Campak, ini dapat menjadi alasan kenapa orang tua di Kecamatan Malalayang masih memilih untuk tidak mengikuti imunisasi MR. Sebagian orang tua



Gambar 1. Diagram Distribusi Responden yang Tidak Ikut Imunisasi MR

juga sebanyak 9% telah mengimunisasi anaknya namun bukan dengan campak, namun sebagian besar juga masih banyak yang belum pernah imunisasi sama sekali. Cakupan imunisasi MR sendiri di Kota Manado adalah 96.39%, Sulawesi Utara sebesar 90.52%, dan Indonesia sendiri hanya 66.33%.^{17,18}

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin Anak		
Laki-laki	36	34.3
Perempuan	69	65.7
Umur Anak		
13	2	1.9
12	4	3.8
11	27	25.7
10	24	22.9
9	9	8.6
8	16	15.2
7	9	8.6
6	7	6.7
5	3	2.9
4	2	1.9
3	1	1
1	1	1
Minat Imunisasi MR		
Ikut	82	78.1
Tidak Ikut	23	21.9
Agama		
Kristen	77	73.3
Islam	26	24.8
Hindu	2	1.9
Umur Orang Tua		
<i>Ayah</i>		
≤35 tahun	80	76.2
>35 tahun	25	23.8
<i>Ibu</i>		
≤35 tahun	69	65.7
>35 tahun	36	34.3
Pendidikan Orang Tua		
<i>Ayah</i>		
Tinggi	92	87.6
Rendah	13	12.4
<i>Ibu</i>		
Tinggi	95	90.5
Rendah	10	9.5
Pengetahuan Orang Tua		
<i>Tinggi</i>		
Tinggi	59	56.8
Rendah	46	43.8
Urutan Kelahiran Anak		
≤2	89	84.8
>2	16	15.3
Total	105	100

Pengaruh Faktor-Faktor

Penelitian ini mendapatkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara Tingkat Pendidikan Orang Tua dan Minat Imunisasi MR di Kecamatan Malalayang dengan nilai *p* untuk ayah dan ibu berturut-turut, 0.687 dan 0.729. Hasil ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Merlinta dan Candrasari,¹³ yang meneliti mengenai Hubungan Tingkat Pendidikan dan Minat Imunisasi MR, dengan nilai *p* adalah 0.262 (*p*>0.05), dan penelitian yang dilakukan oleh Triana,¹⁹ yang meneliti mengenai Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi, dengan nilai *p* adalah 0.34. Namun, penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuda dan Nurmala²⁰, Libunelo,²¹ dan Salesman²² yang mendapatkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan dan minat dari orang tua untuk mendapatkan imunisasi bagi anak-anaknya, dengan nilai *p* berturut-turut, 0.01, 0.002, dan 0.029.

Penelitian ini mendapatkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara Pengetahuan Orang Tua akan Imunisasi MR dan Minat Imunisasi MR di Kecamatan Malalayang. Vonasek dkk²³ juga menemukan hal yang sama pada penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan cakupan imunisasi pada balita di Uganda, yang mana didapatkan tidak ada pengaruh signifikan pada pengetahuan orang tua terhadap suatu imunisasi tertentu. Namun, ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Merlinta dan Candrasari,¹³ dengan nilai 0.016 (*p*<0.05), dan

didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yuda dan Nurmala,²⁰ Libunelo,²¹ Salesman²² dan juga penelitian lainnya yang meneliti pengaruh kedua faktor di atas.⁹⁻¹²

Penelitian ini juga mendapatkan hasil yang bertolak belakang dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Vassiliki dkk¹⁵ dan Russo dkk¹⁶ yang menemukan pengaruh (*p*<0.05) antara umur orang tua, tingkat pendidikan orang tua, dan urutan kelahiran dari seorang anak dengan minat imunisasi. Tetapi, pada penelitian yang dilakukan oleh Vonasek dkk,²³ faktor-faktor sosiodemografik, seperti umur orang tua, urutan kelahiran tidak mempunyai pengaruh yang signifikan, sama seperti temuan pada penelitian ini.

Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan tidak ada pengaruh signifikan dari faktor-faktor yang diteliti terhadap minat imunisasi, sesuai dengan matriks determinan keraguan imunisasi yang dikeluarkan oleh WHO,¹⁴ seperti faktor kontekstual dan faktor imunisasi itu sendiri. Faktor Kontekstual seperti peraturan pemerintahan, dan Faktor Imunisasi yang dalam ini yaitu, metode pemberian, desain program imunisasi, dan jadwal imunisasi mengambil peran penting dalam minat dari imunisasi MR. Sebagian dari responden (39%) yang tidak ikut dalam program kampanye imunisasi MR 2018 telah membawa anaknya untuk diimunisasi Campak sewaktu balita, sehingga mereka merasa tidak perlu untuk imunisasi MR lagi.

Keterbatasan dari Penelitian ini adalah ruang lingkup penelitian yang masih terbatas di daerah Kecamatan Malalayang, Manado. Pengambilan data

Tabel 2. Distribusi Pengaruh Faktor-Faktor terhadap

Karakteristik	Minat				Nilai <i>p</i>	Odds Ratio (OR)
	Ikut		Tidak Ikut			
	n	%	n	%		
Pengetahuan Orang Tua						
Tinggi	48	45.7	11	10.5	0.36	1.54
Rendah	34	32.4	12	11.4		
Umur Orang tua						
<i>Ayah</i>						
≤35 tahun	62	59	18	17.1	0.792	0.861
>35 tahun	20	19.1	5	4.8		
<i>Ibu</i>						
≤35 tahun	55	52.4	14	13.3	0.58	1.310
>35 tahun	27	25.7	9	8.6		
Pendidikan Orang tua						
<i>Ayah</i>						
Tinggi	71	67.6	21	20	0.729	0.615
Rendah	11	10.5	2	1.9		
<i>Ibu</i>						
Tinggi	73	69.5	22	21	0.687	0.369
Rendah	9	8.6	1	0.9		
Urutan Kelahiran Anak						
Tinggi	48	45.7	11	10.5	0.36	1.54
Rendah	34	32.4	12	11.4		
Total	82	78.1	23	21.9		

primer yang dilaksanakan di Puskesmas memiliki beberapa kendala dari kesediaan dan waktu responden untuk menjawab. Sedangkan pengambilan data di Sekolah terhambat dengan pembuatan janji dengan orang tua anak. Penelitian ini berpengaruh langsung dengan program kampanye imunisasi MR 2018 sehingga faktor-faktor yang mempunyai potensi untuk memengaruhi terhadap minat imunisasi MR tidak memiliki dampak yang signifikan.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado adalah sebesar 78.1%. Tidak didapatkan pengaruh antara tingkat pendidikan, umur, dan pengetahuan orang tua akan imunisasi MR, serta urutan kelahiran anak terhadap minat imunisasi MR di Kecamatan Malalayang, Manado.

SARAN

Disarankan untuk melakukan penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas dan kiranya dilaksanakannya sosialisasi dan program kampanye imunisasi yang lebih banyak dan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. Imunisasi Measles Rubella Lindungi Anak Kita [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 10]. Available from: www.depkes.go.id
2. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Sayangi buah hati Anda dengan Imunisasi Campak-Rubella (MR) [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/imunisasi-campak-rubella-mr>
3. Nuh PM. [Advertorial] Kampanye Imunisasi Measles Rubella Fase II Serentak di Luar Pulau Jawa. KBR. 2018 Aug 1;
4. Lestari S, Oki B. Imunisasi campak dan rubella MR di tengah pro-kontra vaksinasi. BBC News Indonesia. 2017 Sep 18;
5. WHO | Measles and Rubella Surveillance Data. WHO [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 10]; Available from: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/
6. SEARO WHO. Status Campak dan Rubella Saat Ini di Indonesia [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 10]. Available from: www.kemendes.go.id
7. Liwu TS, Rampengan NH, Tatura SNN. Hubungan Status Gizi dengan Berat Ringannya Campak pada Anak. e-CliniC [Internet]. 2016 [cited 2018 Aug 10];4(1). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/10961>
8. Streatfield K, Singarimbun M, Diamond I. Maternal Education and Child Immunization. Demography [Internet]. 1990 Aug [cited 2018 Aug 10];27(3):447. Available from: <http://link.springer.com/10.2307/2061378>
9. Odusanya OO, Alufohai EF, Meurice FP, Ahonkhai VI. Determinants of vaccination coverage in rural Nigeria. BMC Public Health [Internet]. 2008 Dec 5 [cited 2018 Aug 10];8(1):381. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-8-381>
10. Jani J V, De Schacht C, Jani I V, Bjune G. Risk factors for incomplete vaccination and missed opportunity for immunization in rural Mozambique. BMC Public Health [Internet]. 2008 Dec 16 [cited 2018 Aug 10];8(1):161. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-8-161>
11. Owais A, Hanif B, Siddiqui AR, Agha A, Zaidi AK. Does improving maternal knowledge of vaccines impact infant immunization rates? A community-based randomized-controlled trial in Karachi, Pakistan. BMC Public Health [Internet]. 2011 Dec 17 [cited 2018 Aug 10];11(1):239. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-239>
12. Etana B, Deressa W. Factors associated with complete immunization coverage in children aged 12–23 months in Ambo Woreda, Central Ethiopia. BMC Public Health [Internet]. 2012 Dec 28 [cited 2018 Aug 10];12(1):566. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-566>
13. Merlinda, Candrasari A. Hubungan Pengetahuan Tentang Vaksin MR (Measles Rubella) dan Pendidikan Ibu Terhadap Minat Keikutsertaan Vaksinasi MR di Puskesmas Kartasura [Internet]. Universitas Muhammadiyah Surabaya; 2018 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <http://eprints.ums.ac.id/58354/>
14. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine [Internet]. 2015 Aug 14 [cited 2018 Aug 15];33(34):4161–4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X15005009>
15. Vassiliki P, Ioanna K, Artemis V, Eleni K, Aglaia Z, Attilakos A, et al. Determinants of vaccination coverage and adherence to the Greek national immunization program among infants aged 2–24 months at the beginning of the economic crisis (2009–2011). BMC Public Health [Internet]. 2014 Dec 20 [cited 2018 Aug 15];14(1):1192. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-1192>

- es/10.1186/1471-2458-14-1192
17. Russo G, Miglietta A, Pezzotti P, Biguioh RM, Bouting Mayaka G, Sobze MS, et al. Vaccine coverage and determinants of incomplete vaccination in children aged 12–23 months in Dschang, West Region, Cameroon: a cross-sectional survey during a polio outbreak. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 Dec 10 [cited 2018 Aug 15];15(1):630. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2000-2>
 18. Beribe BS. Cakupan Imunisasi MR di Sulut di Bawah Target. *akurat.co* [Internet]. 2018 Nov 2 [cited 2018 Nov 22]; Available from: <https://akurat.co/gayahidup/id-373375-read-cakupan-imunisasi-mr-di-sulut-di-bawah-target>
 19. Database RapidPro Imunisasi MR Indonesia [Internet]. 2018. Available from: <https://www.kampanyemr.info/dashboard/>
 20. Triana V. Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi tahun 2015. Vol. 10, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 2017. 123 p.
 21. Dharma Yuda A, Nurmala I. The Relationship of Characteristics, Knowledge, Attitudes, and Mother's Action on Immunization Compliance. Vol. 6, *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2018. 86 p.
 22. Libunelo E, Paramata Y, Rahmawati R. Hubungan Karakteristik Ibu dan Jarak Pelayanan Kesehatan Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar di Puskesmas Dulukapa. Vol. 1, *Gorontalo Journal of Public Health*. 2018. 8 p.
 23. Salesman F. The Effect of Maternal Education Level, Family Income, and Maternal Working Time to Basic Vaccine Service on 0-24 Infants in Kupang Regency, East Nusa Tenggara. Vol. 02, *Journal of Health Policy and Management*. 2017. 112-116 p.
 24. Vonasek BJ, Bajunirwe F, Jacobson LE, Twesigye L, Dahm J, Grant MJ, et al. Do Maternal Knowledge and Attitudes towards Childhood Immunizations in Rural Uganda Correlate with Complete Childhood Vaccination? Borrow R, editor. *PLoS One* [Internet]. 2016 Feb 26 [cited 2018 Dec 2];11(2):e0150131. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0150131>