



Efektivitas Vaksinasi Rubella Dalam Pengendalian *Congenital Rubella Syndrome* (CRS)

Effectiveness of Rubella Vaccination In The Control of Congenital Rubella Syndrome (CRS)

1)* **Riani**, 2) **Indah Laily Hilmi**, 3) **Salman**
1,2,3 Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

*Email: 1) riani05@outlook.com, 2) indahlalyy@gmail.com, 3) salman225@gmail.com

*Correspondence: 1) *Riani*

DOI:

10.36418/comserva.v2i07.432

Histori Artikel:

Diajukan : 01-11-2022

Diterima : 14-11-2022

Diterbitkan : 28-11-2022

ABSTRAK

Infeksi virus menular seperti rubella menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global. *Congenital Rubella Syndrome* merupakan penyakit pada bayi yang disebabkan adanya infeksi virus rubella pada janin selama fase kehamilan. Terapi CRS yang dapat dilakukan saat ini yaitu dengan pemberian vaksinasi rubella pada anak, remaja, dan wanita dewasa. Untuk mengetahui efektivitas vaksin rubella dalam mencegah dan mengendalikan kasus CRS dilakukan review artikel dengan studi literatur menggunakan data sekunder berupa jurnal/artikel, dan buku. Pencarian database jurnal dan artikel yang diambil melalui internet, melalui database google scholar. Berdasarkan beberapa hasil jurnal yang ditelaah diperoleh kesimpulan bahwa vaksinasi rubella efektif dan aman untuk mencegah serta mengendalikan kasus CRS.

Kata kunci: Rubella; *Congenital Rubella Syndrome*; Vaksinasi

ABSTRACT

Measles or rubella is an infectious viral infectious disease that is a public health problem globally. *Congenital Rubella Syndrome (CRS)* is a disease in infants caused by infection of the fetus with the rubella virus during pregnancy. CRS therapy that can be done today is by giving rubella vaccination to children, adolescents, and adult women. To determine the effectiveness of the rubella vaccine in preventing and controlling CRS cases, an article review was carried out with a literature study using secondary data in the form of journals/articles, and books. Search the database of journals and articles retrieved through the internet through the google scholar database. Based on several journal results studied, it was concluded that rubella vaccination is effective and safe to prevent and control CRS cases.

Keywords: Rubella; *Congenital Rubella Syndrome*; Vaccination

PENDAHULUAN

Rubella merupakan penyakit infeksi akut yang menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat secara global (Andriawan et al., 2022). Rubella dapat ditularkan melalui droplet yang dikeluarkan oleh orang yang terinfeksi rubella. Masa inkubasi virus rubella yaitu 14-21 hari (Kadek & Darmadi, 2018). Masa infeksi dari 1 minggu sebelum hingga 4 hari setelah munculnya ruam. Rubella dapat menyerang anak-anak maupun orang dewasa (Zuhriyah & Wahyuningsih, 2019). Namun, rubella lebih sering terjadi pada orang dewasa dari pada anak-anak. Gejala rubella ditandai dengan adanya ruam dan demam ringan. Gejala rubella juga terjadi dengan sedikit atau bahkan tanpa gejala 1,2,3.

Kasus infeksi rubella 70% pada orang dewasa menyebabkan artritis. Pada anak infeksi rubella sering dianggap sebagai penyakit ringan, tetapi jika infeksi virus rubella menyerang ibu hamil di bawah usia kehamilan 20 minggu dapat menyebabkan keguguran dan congenital rubella syndrome (Azizah et al., 2022; Trisianty, 2019).

Congenital Rubella Syndrome merupakan penyakit infeksi dengan kumpulan gejala yang terdiri dari kelainan pada mata (katarak), penyakit jantung bawaan, gangguan sensorineural, dan keterlambatan perkembangan seperti speech delay dan disabilitas intelektual (Fitriany & Husna, 2018). congenital rubella syndrome dapat pada terjadi ibu yang tidak memiliki kekebalan terhadap virus rubella sehingga menyebabkan infeksi pada janin oleh virus rubella selama masa kehamilan (R. D. P. Sari, 2019). Gejala yang paling umum Congenital Rubella Syndrome pada anak-anak adalah gangguan pendengaran. Nama lain untuk CRS adalah fetal rubella syndrome.

Prevalensi kasus rubella mencapai 1.379 pada tahun 2015 dan 1.170 pada tahun 2016. Pada tahun 2017, jumlah kasus rubella meningkat sebanyak 4.327. Kementerian Kesehatan mencatat 57.056 kasus campak dan rubella dari tahun 2014 hingga Juli 2018, dimana kasus positif campak 8.964 dan 5.737 kasus rubella (Ridwan & Sugandi, 2020). Menurut data yang dihimpun Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencegahan Penyakit pada 15 Januari 2018, jumlah kasus campak dan rubella (Januari hingga Juli 2017) sangat tinggi. Misalnya, kasus rubella pada Januari dan Juli 2017 mencapai 147 kasus pada Januari 2017. Pada Juli 2017, jumlahnya mencapai 1434 (Fitriani, n.d.).

Untuk mengurangi kejadian campak dan rubella di seluruh dunia, WHO merekomendasikan agar semua negara di dunia, melaksanakan program imunisasi rubella dan campak (Rahayu, 2021). Indonesia menargetkan penurunan angka kejadian campak dan rubella dengan memberikan imunisasi MMR melalui Program Nasional Pemberantasan Virus Campak dan Pengendalian Virus Rubella (Makarim, 2019). Sebagai langkah awal, kampanye dilaksanakan pada Tahap I di Jawa pada bulan Agustus dan September 2017 dan Tahap II pada bulan yang sama tahun 2018, dengan sasaran 28 provinsi di luar Jawa. Meskipun sudah dilaksanakan kampanye campak dan rubella, kejadian kedua penyakit ini masih sangat tinggi, bahkan provinsi Indonesia menempati urutan kelima di antara 10 negara teratas dengan insiden campak dan rubella tertinggi (M. H. N. Sari et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu kajian literatur lebih lanjut tentang efektivitas vaksin rubella dalam pengendalian penyakit congenital syndrom rubella untuk membantu pemerintah dalam menurunkan angka kasus rubella di Indonesia.

METODE

Metode dalam review ini dengan melakukan pengumpulan literatur, identifikasi pencarian sumber data atau artikel yang relevan berdasarkan masalah yang diteliti. Pencarian yang dilakukan dengan menggunakan kata rubella, congenital syndrom rubella, dan imunisasi. Sumber data dikumpulkan kemudian dikelompokkan sesuai dengan kasus yang akan diteliti yang berhubungan dengan efektivitas vaksinasi rubella terhadap pengendalian congenital syndrom rubella (CRS). Selanjutnya data yang diperoleh tersebut di tabulasikan kedalam tabel agar dapat diolah dan dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. menunjukkan hasil analisis kajian literatur efektivitas vaksinasi rubella terhadap penyakit *congenital rubella syndrom*.

Tabel 1. Efektivitas Vaksinasi Rubella Terhadap Penyakit *Congenital Rubella Syndrom*.

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Hasil
----	---------------	-------	-------	-------

1.	Ploktin S. A	2021	Rubella Eradication: Not Yet Accomplished, but Entirely Feasible. <i>Jornal of Infectious Diseases</i> . 224 (S4). Halaman 360–367	Vaksinasi rubella dinilai efektif dan aman untuk mencegah terjadinya <i>Congenital Rubela Syndrome</i> (CRS). Untuk mencegah terjadinya CRS vaksinasi rubella di berikan kepada orang dewasa, anak-anak dan wanita hamil (yang vaksinnya tetap dikontraindikasikan).
2.	Nazme N.I., Husain M., Das A.C.	2015	Congenital Rubella Syndrome - A Major Review and Update. <i>Journal Delta Med Col</i> . Volume 3. Nomor 2. Halaman 89-95.	(WHO) menganjurkan penggunaan vaksin rubella di banyak negara untuk mencegah terjadinya <i>Congenital Rubela Syndrome</i> (CRS). Imunisasi dilakukan pada bayi dan vaksinasi dilakukan pada remaja putri dan wanita dewasa. Hal ini dilakukan sebagai pendekatan yang paling efektif untuk menghilangkan rubella dan CRS. WHO menetapkan tujuan untuk menghilangkan rubella dan CRS pada tahun 2010 di Wilayah Amerika dan tahun 2015 Wilayah Eropa dengan melaksanakan imunisasi/ vaksinasi berkelanjutan sehingga di wilayah Amerika untuk kasus rubella berkurang.
3.	Shulhan M.I.A, Sari R.D.P.		Infeksi Rubela Pada Wanita Hamil. <i>Jurnal Medula</i> . Volume 9 No.1, Juni 2019.	<i>Congenital Rubela Syndrome</i> pada wanita hamil dengan usia kandungan masih muda menyebabkan terjadinya kerusakan embrio. Sehingga perlu dilakukan vaksinasi rubella pada ibu sebelum kehamilan. Jika tidak melakukan vaksinasi rubella bayi yang akan dilahirkan kemungkinan besar mengalami kecatatan fisik maupun mental sehingga tidak menjamin masa depannya. Pencegahan CRS dapat dilakukan dengan vaksinasi yang diberikan kepada wanita sebelum masa kehamilan, sehingga efek yang ditimbulkan apabila tetap terjangkit tidak terlalu berbahaya.

4.	Durski K.N., Tituli C., Ogaoga D.,dkk.	2016	An Outbreak Investigation of Congenital Rubella Syndrom in Solomon Islands,2013. Volume 7. Nomor 1.halaman 10-13.	Data di wilayah pasifik barat menunjukkan bahwa 30% infeksi rubella wanita terjadi pada usia subur dari usia 15 hingga 44 tahun. Dikepulauan Solomon terdapat banyak ibu hamil yang positif terkonfirmasi rubella. Karena tidak adanya vaksinasi rubella yang dilakukan secara rutin. Oleh sebab itu pihak rumah sakit melakukan pengendalian CRS untuk menghindari penyebaran penyakit dengan melaksanakan vaksinasi rubella guna mencegah konsekuensi serius dari CRS. Karena vaksin rubella dianggap efektif dan aman digunakan untuk mencegah CRS.
----	--	------	---	--

Rubella atau nama lain campak jerman adalah infeksi virus yang menular. Infeksi virus rubella pada awal kehamilan bisa berakibat fatal serta dapat menyebabkan keguguran, kematian, dan sindrom rubella kongenital (CRS). Sindrom rubella kongenital adalah penyakit pada bayi dengan berbagai gejala seperti kelainan pada mata, penyakit jantung bawaan, ketulian, dan keterlambatan perkembangan akibat infeksi rubella pada ibu hamil⁹.

Pertama kali CRS dilaporkan oleh dokter spesialis mata Australia Norman Gregg pada tahun 1941. Pada ibu yang menderita rubella selama awal kehamilan ditemukan 78 bayi ditemukan mengidap katarak kongenital. Di negara berkembang kasus CRS terjadi setiap tahun sekitar Sekitar 236.000 kasus, menurut data WHO kasus CRS meningkat 10 kali lipat selama epidemi. Tahun 1962-1969 Selama pandemi rubella global di Amerika Serikat diperkirakan kasus rubella terjadi sebanyak 12,5 juta kasus, mengakibatkan terjadinya kasus ensefalitis sebanyak 2.000 kasus , 11.250 aborsi spontan, kematian neonatal 2.100 , serta 20.000 kasus bayi CRS lahir. Diagnosis CRS dapat dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang seperti isolasi virus, serologi (ELISA), dan tes RNA virus rubella².

Berdasarkan hasil review jurnal yang dilakukan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa vaksinasi atau imunisasi rubella efektif dan aman dalam mencegah *Congenital Rubella Syndrome* (CRS) sehingga penyebaran dan penularan virus rubella dapat dihentikan. Menurut World Health Organization (WHO) imunisasi/ vaksinasi rubella dapat diberikan pada bayi, remaja, dan wanita dewasa. Adapula beberapa negara yang mengharuskan bagi laki-laki untuk melakukan vaksinasi rubella¹⁰.

Menurut WHO Pendekatan paling efektif untuk perlindungan dari rubella dan CRS dengan melakukan vaksinasi sejak kecil atau sebelum kehamilan. Vaksin yang direkomendasikan adalah vaksin virus rubella hidup yang dilemahkan, diberikan melalui rute intramuskular atau subkutan sebagai monovalen, MR (campak-rubella) atau MMR (gondong-campak-rubella). Vaksin rubella diberikan pada usia 15 bulan. Kemudian harus diulang pada usia 4-6 tahun. Bahkan jika belum mendapat vaksinasi pada usia 4 hingga 6 tahun, maka dapat diberikan pada masa pubertas antara usia 11 dan 12 tahun. Wanita yang sudah hamil tidak dapat divaksinasi. Rubella tidak lagi menjadi masalah kesehatan

di negara maju karena meluasnya vaksinasi. Sosial ekonomi mempunyai dampak yang signifikan karena orang dengan sosial ekonomi yang baik memiliki kemungkinan menerima imunisasi penuh 1,8 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dengan sosial ekonomi buruk¹¹.

Pengenalan vaksin rubella sejak tahun 1969, membuat kemajuan besar untuk memberantas rubella di seluruh dunia. Per 8 Juli 2020, 84 dari 195 negara (43%) telah mengeliminasi rubella, empat wilayah memiliki target eliminasi, dan 173 dari 195 (89%) telah mengeliminasi rubella. Penggunaan rubella-containing vaccines (RCV) secara signifikan mengurangi kasus rubella. Rubella memiliki tingkat reproduksi yang lebih rendah daripada campak dan jauh lebih mudah untuk diberantas karena efektivitas dosis tunggal RCV adalah 95% bahkan ketika diberikan vaksinasi pada usia 9 bulan. Negara dibelahan dunia masih perlu memperluas cakupan RCV untuk mencegah CRS. Namun, yang menjadi masalah saat ini yaitu pengetahuan dan kepekaan masyarakat terhadap penyakit CRS sangat minim, sehingga diperlukan kampanye atau sosialisasi tentang bahaya CRS dan meyakinkan masyarakat bahwa vaksin merupakan suatu langkah pencegahan yang paling tepat saat ini. Strategi vaksinasi kampanye vaksinasi ditargetkan kepada laki-laki maupun perempuan untuk mengurangi kemungkinan kesenjangan kekebalan¹².

Bagi beberapa negara yang belum memperkenalkan vaksin memiliki resiko yang tinggi. Negara-negara ini harus memperkenalkan vaksin yang mengandung rubella sesegera mungkin, untuk menghilangkan rubella, dan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan CRS.

SIMPULAN

Infeksi janin dengan virus rubella selama kehamilan dapat menyebabkan congenital rubella syndrome yang merupakan infeksi penyakit dengan kumpulan gejala yang terdiri dari kelainan pada mata, penyakit jantung bawaan, gangguan sensorineural, dan keterlambatan perkembangan seperti speech delay dan disabilitas intelektual. Dalam pengendalian CRS WHO menganjurkan vaksinasi rubella pada bayi, remaja, maupun wanita dewasa untuk mencegah virus rubella. Vaksinasi virus rubella ini efektif dalam mengendalikan penyakit CRS. Beberapa negara berkembang yang sudah melaksanakan vaksinasi rubella mengalami penurunan kasus rubella dan CRS.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriawan, F. R., Kardin, L., & HN, M. R. (2022). Hubungan Antara Status Gizi dengan Derajat Infeksi Dengue Pada Pasien Demam Berdarah Dengue. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(1), 8–15. <https://doi.org/10.56742/nchat.v2i1.33>
- Azizah, N., Rahmawati, V. E., Hidayah, N., Purba, J., Mahmud, A., Argaheni, N. B., Sukaisi, S., Sirait, S. H., Nainggolan, L., & Tania, P. O. A. (2022). *Penyakit dan Kelainan dari Kehamilan*. Yayasan Kita Menulis.
- Fitriani, H. L. (n.d.). *KDRT Dalam Persimpangan Covid-19*. GUEPEDIA.
- Fitriany, J., & Husna, Y. (2018). Sindrom rubella kongenital. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(1), 93–106. <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i1.808>
- Kadek, K., & Darmadi, S. (2018). Gejala rubela bawaan (kongenital) berdasarkan pemeriksaan serologis dan RNA virus. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 13(2), 63–71.
- Makarim, F. R. (2019). Kewajiban Imunisasi Dasar, Manfaat Dan Keamanan. *Jurnal Riptek*, 11(2), 87–96.
- Rahayu, K. I. (2021). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ibu dengan Pelaksanaan Imunisasi Measles Rubella (MR) di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi Tahun 2020. *JURNAL KESEHATAN BHAKTI HUSADA*, 7(02), 35–45. <https://doi.org/10.37848/jurnal.v7i02.120>
- Ridwan, S. R., & Sugandi, N. (2020). *ANALISIS FRAMING BERITA KONTROVERSI VAKSIN MR (MEASLES RUBELLA) DI MEDIA ONLINE PROKAL. CO DAN TRIBUNKALTIM. CO*. 8(2), 83–94.
- Sari, M. H. N., Rasmaniar, R., Ashriady, A., Purnawinadi, I. G., Razak, R., Budiastuti, A., Hidayati, W., Sianturi, E., Suryana, S., & Argaheni, N. B. (2021). *Dasar-Dasar Epidemiologi*. Yayasan Kita Menulis.
- Sari, R. D. P. (2019). Kehamilan dengan Infeksi TORCH. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 3(1), 176–181. <https://doi.org/10.23960/jkunila31176-181>
- Trisianty, Y. (2019). *Asuhan Kebidanan Berkelanjutan Pada Ny YPK G1P0A0AH0Usia Kehamialan 36 minggu 1 Hari Janin Hidup Tunggal Letak Kepala Intra Uterine Keadaan Jalan Lahir Normal Keadaan Ibu dan Janin Baik di Puskesmas Lewolaga Periode 24 April sampai 10 Juni 2019*. Poltekkes Kemenkes Kupang. repository.poltekkeskupang.ac.id/1922/
- Zuhriyah, S., & Wahyuningsih, P. (2019). Pengaplikasian Certainty Factor Pada Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Campak Rubella. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(2), 159–166. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i2.441.159-166>



1*) Riani, 2) Indah Laily Hilmi, 3) Salman

Efektivitas Vaksinasi Rubella Dalam Pengendalian Congenital Rubella Syndrome (CRS)
