

Systematic Literature Riview Dampak COVID-19 pada Pelayanan Imunisasi Bayi

Sri Chalada¹, Indang Trihandini²

¹Kelompok Studi Kesehatan Reproduksi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

²Departemen Biostatistik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Corresponding author E-mail : sri.chalada@ui.ac.id

Article History: Received: November 13, 2022; Accepted: January 10, 2023

ABSTRACT

The consequences of COVID-19 response measures such as restrictions on mobilization (Lockdown) have an impact on infant immunization services in the world, especially in lower and middle-income countries experiencing a decrease in coverage, therefore this study aims to examine the impact of COVID-19 on immunization services. baby. The research method uses a systematic literature review following the PRISMA rules. Search for scientific articles through the Proquest, Scince Direct and Scopus databases for 2019-2022. Initially obtained 11,437 articles, after screening only 27 articles that met the criteria. From the results of the study, it was found that the impact of COVID-19 on Vulnerable infant immunization services decreased by 6-52.5% in all countries. types of vaccines affected by DPT, BCG and MMR. Some of the causes of the decline in immunization coverage include fear of COVID-19 so they are reluctant to visit, difficult access such as in rural areas and other factors. Suggestions from this study strengthen services such as system recovery, improve access with logistical support. appointments to catch up, use technology appropriately, service providers use communication strategies in service so that parents or guardians avoid worries

Keyword : COVID-19, Immunization, Infant, Service

ABSTRAK

Konsekuensi dari langkah-langkah respon COVID-19 seperti kebijakan pembatasan dalam mobilisasi, (*Lockdown*) memberikan dampak pada pelayanan imunisasi bayi di dunia terutama Di negara berpenghasilan menengah Ke bawah mengalami penurunan cakupan oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak COVID-19 terhadap pelayanan imunisasi bayi. Metode penelitian menggunakan *systematic literature riview* mengikuti kaidah PRISMA. Penelusuran artikel ilmiah melalui database Proquest, Scince Direct dan Scopus tahun 2019-2022. Awalnya memperoleh 11.437 atikel, setelah dilakukan penyaringan hanya 27 artikel yang memenuhi kriteria. Dari hasil telaah didapatkan bahwa dampak COVID-19 pada pelayanan imunisasi bayi Rentan penurunan cakupan jauh sebesar 6-52,5% disemua negara. jenis vaksin yang terdampak DPT, BCG dan MMR. Beberapa penyebab penurunan cakupan imunisasi diantaranya ketakutan akan COVID-19 sehingga enggan melakukan kunjungan, akses yang sulit seperti di pedesaan dan faktor lain. Saran dari penelitian ini memperkuat pelayanan seperti pemulihan sistem, memperbaiki akses dengan dukungan logistik. janji temu untuk mengejar ketertinggalan, menggunakan teknologi secara tepat, penyedia layanan menggunakan strategi komunikasi dalam pelayanan sehingga orang tua atau wali terhindar dari kekhawatiran

Kata Kunci : COVID-19, Imunisasi, Bayi, Pelayanan

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2020 layanan imunisasi di 68 negara (53%) dari 129 negara terkena dampak COVID-19, sekitar 80 juta anak di bawah 1 tahun berisiko terkena penyakit (World Health Organization, 2020), meski dampak langsung COVID-19 terhadap bayi rendah, namun tetap berisiko karena termasuk kelompok rentan, yang dapat mengancam status kesehatan bayi, terhadap penyakit

yang dapat di cegah dengan vaksin (Castagnoli *et al.*, 2020; Mansour *et al.*, 2021) seperti campak, polio, difteri dan lainnya. Lebih dari 20 negara telah menanggukuhkan kampanye vaksinasi, karena dialihkan ke penanganan COVID-19(Roberts, 2020).

Beberapa langkah penanggulangan COVID-19 memberikan dampak kepada sumber daya kesehatan dan menambah beban pada sistem perawatan kesehatan di dunia termasuk di negara-negara berpenghasilan menengah kebawah mengalami dampak yang parah (Chandir *et al.*, 2020; Kiely *et al.*, 2022; Sell *et al.*, 2021), masalah akses dan penyedia layanan imunisasi sering dikeluhkan.(Saso *et al.*, 2020). Adanya perubahan pemanfaatan layanan imunisasi secara nasional 31% dan penyedia layanan imunisasi berkurang 46,9% di sektor swasta (Mansour *et al.*, 2021), dengan hasil pengamatan di Eropa mengalami penurunan kunjungan perawatan anak dan kegawatdaruratan kurang lebih 73% hingga 88% dibandingkan periode 2019 dan 2018 (Lazzerini *et al.*, 2020). Cakupan vaksin di beberapa fasilitas kesehatan mengalami penurunan (Zhong *et al.*, 2021), seperti penurunan vaksin *Measles Mumps Rubella* (MMR) sebanyak 25,6 -73,6%, polio 0,4-10,3% dan *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) 8-67,8% (Zhong *et al.*, 2021), selain itu studi di 170 negara keanggotaan WHO terjadi penurunan jumlah dosis vaksin DTP 3 pada bulan April 2020 secara global sebanyak 33%. Wilayah Afrika 9% hingga Asia Tenggara 57%.(Shet *et al.*, 2022).

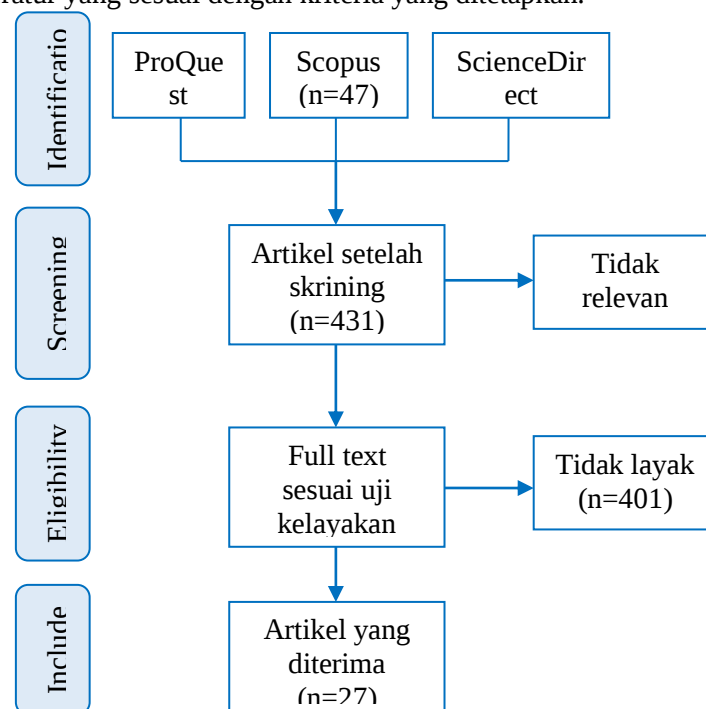
Gangguan layanan program imunisasi bayi selama pandemic COVID-19 berhubungan dengan adanya kebijakan diantaranya pembatasan dalam mobilisasi di mulai sejak maret 2020, *lockdown* (Chandir *et al.*, 2020; Zhong *et al.*, 2021), langkah-langkah *physical distancing* secara lambat laun mempengaruhi akses akibatnya pasokan vaksin berkurang adapun daerah yang sering terdampak adalah pedesaan karen akses ke vaksinasi yang sulit, masalah sumberdaya (staf, APD, keterbatasan infrastruktur), selain itu dari hasil pengamatan bahwa banyak orang tua yang enggan mengunjungi fasilitas kesehatan dengan alasan risiko tertular dan ketakutan (Chang *et al.*, 2004; Saso, Skirrow and Kampmann, 2020; Suárez-Rodríguez *et al.*, 2022). Terdapat 21 studi yang berkaitan dengan penurunan cakupan vaksinasi selama COVID-19 (SeyedAlinaghi *et al.*, 2022), di dukung dengan beberapa studi menyatakan bahwa satu dari dua anak telah melewati imunisasi selama pandemic COVID-19, sehingga menurunkan kekebalan tubuh dan berisiko terkena wabah dan penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin (Chandir *et al.*, 2020; Kujawski *et al.*, 2022), lalu respon imunisasi terhadap wabah perlu direalisasikan mengingat pentingnya pengendalian penyebaran penyakit serta mengurangi kesakitan dan kematian(Nomhwange *et al.*, 2022) oleh karena itu perlu dilakukan tinjauan secara sistematis, studi yang membahas dampak COVID-19 pada pelayanan imunisasi bayi diseluruh dunia.

2. METODE PENELITIAN

Studi ini dilakukan sesuai pedoman literature sistematis, dengan melakukan pencarian artikel untuk identifikasi studi yang relevan, menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*) (Page *et al.*, 2021). Rincian strategi dengan kata kunci “Impact” AND “COVID-19” AND “(infant or baby)” AND “immunization” AND “services” pada database online: Proquest, Scince Direct dan Scopus yang memenuhi kriteria inklusi: 1). Studi yang meneliti dampak COVID-19 pada pelayanan imunisasi bayi, 2). Termasuk kedalam database online Proquest, Scince Direct dan Scopus, 3) diterbitkan dalam bahasa inggris, 4). Akses terbuka, 5). Terbit antara tahun 2019-2022. Setelah itu dimasukan kedalam perangkat lunak Mendeley untuk penyaringan lebih lanjut. Terdapat dua tahap penyaringan: pertama: identifikasi studi berdasarkan judul dan abstrak yang memenuhi syarat kemudian membaca teks lengkap dengan hati-hati, menilai dan menghapus judul dan penulis yang sama, selanjutnya membuat sebuah ringkasan dan mengekstraksi ke dalam tabel dengan nama penulis, judul, tempat studi, metode, besar sampel, instrument dan hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelusuran dengan *systematic literature review* terdapat 11.437 dokumen teridentifikasi, selanjutnya dilakukan skrining dan kelayakan literatur sehingga di akhir penulis mendapatkan 27 literatur yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.



Gambar 1. Alur *systematic review* metode PRISMA

Tabel. Temuan Literatur Dampak COVID-19 pada Pelayanan Imunisasi Bayi

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
1.	Suárez-Rodríguez et al., (2022)	<i>Routine Immunization Programs for Children during the COVID-19 Pandemic in Ecuador, 2020 Hidden Effects, Predictable Consequences</i>	- Amerikaa Selatan, Ekuador terdapat 24 Provinsi dengan 3 wilayah pesisir, dataran tinggi dan Amazon. - Deskriptif Retrospektif - Bayi <1 tahun yang mendapatkan vaksin - Data di dapatkan dari kementerian kesehatan <i>Health Information Analysis of the Ministry of Health (MSP)</i>, Membandingkan data tahun 2018,2019 dan 2020 dengan jumlah dosis Vaksin yang terdiri dari: Vaksin Rotra Virus (ROTA), Polio virus (PV), Pneumokokus (PCV), dan Pentavalen (PENTA) dengan cakupan vaksin	Terdapat perbedaan yang signifikan penurunan 137.00 (14%) dosis pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2018/2019 (PENTA 17,7%, PV 16,4%, ROTA 12 % dan PCV 10,7%). Wilayah yang terdampak pesisir dan dataran tinggi. Penyebab adanya kebijakan: pembatasan dalam mobilisasi di mulai sejak maret 2020, Lockdown, ketakutan tertular virus, vaksin yang kurang dan kurangnya alat pelindung diri, daerah yang sering terdampak biasanya pedesaan karena akses ke vaksinasi yang sulit. selain itu di perlukannya evaluasi kinerja untuk memperkuat pelayanan kesehatan agar terhindar dari wabah seperti pemulihan sistem agar terpenuhinya jadwal imunisasi anak.
2.	(Procianoy et al., 2022)	<i>Impact of the COVID-19 pandemic on the vaccination of children 12 months of age and under: an ecological study</i>	- Brazil - Studi Ekologi - Bayi < 12 Bulan - Membandingkan data cakupan imunisasi 10 vaksin yang ada di dalam program nasional, di dapatkan dari data <i>National Immunization Program (NIP)</i> selama 8 tahun (2013-2020)	Terdapat penurunan yang signifikan dalam imunisasi 2020 jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, 11,10% (84,44%-75,05%) dan 10 vaksin yang di Analisa 9 cakupan mengalami penurunan 14 % dari target nasional. Penyebab tersebut berhubungan dengan <i>social distancing</i>
3.	(Moreno-Montoya et al., 2022)	<i>Impact of the COVID-19 pandemic on routine childhood immunization in Colombia</i>	- Colombia - Studi ekologi dari catatan bulanan resmi - Usia <12 bulan: 676 153, 12-23 bulan: 700 319, 5 tahun: 734 295. - Data dai catatan kemenkes (Maret-Okttober 2019-2020), menilai dampak covid-19 pada cakupan imunisasi anak berdasarkan kriteria umur, tempat tinggal, negara bagian dan vaksin	Dalam penelitian ini terdapat penurunan 14,4% dari tahun 2019-2020 keseluruhan usia anak, selain itu Terdapat efek yang signifikan secara statistic di pedesaan dan perkotaan untuk usia <12 bulan dan 5 tahun, yang mengalami penurunan cakupan terbesar uisa <12 bulan vaksin pneumokokus (dosis kedua) perbedan mutlak 2019-2020 19,2%;95% CI 14,8% hingga 23,7%. Anak 12-23 tahun vaksin demam kuning yang mengalami

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
				penurunan 16,4%, usia 5 tahun terjadi pada vaksin polio dosis kedua dengan perbedaan 11,4%
4.	(Shet et al., 2022)	<i>Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on routine immunisation services: evidence of disruption and recovery from 170 countries and territories</i>	• 170 negara anggota WHO • Statistik deskriptif • Data jumlah dosis vaksin DTP3 dan Campak pertama tahun 2019 dan 2020 dibandingkan yang di timbang berdasarkan populasi bayi yang masih hidup. • Anak usia < 3 tahun • Instrument dari setiap negara keanggotaan berbeda-beda seperti menggunakan spreadsheet, survei web, dan laporan teks bebas berdasarkan panggilan telp atau dengan komunikasi lainnya.	Terdapat penurunan jumlah dosis vaksin DTP 3 pada bulan April 2020 secara global sebanyak 33%. Wilayah Afrika 9% hingga Asia Tenggara 57%. Penyebab tersebut efek tidak langsung dari gangguan sistem dan pengiriman kesehatan (gangguan substansial) seperti kurangnya tenaga kesehatan dan terputusnya permintaan dan pasokan vaksin.
5.	(Zhong et al., 2021)	<i>Childhood vaccinations: Hidden impact of COVID-19 on children in Singapore</i>	• Singapura, di 3 jenis faskes: klinik primer public, unit pediatrik RS, dan klinik dokter anak swasta • Studi kohort retrospektif multi pusat • Data tahun 2020 dari Januari hingga April dibandingkan dengan data 3 tahun sebelumnya, di bagi menjadi T1 (Januari-Maret) dan T2 (April) karena Circuit Breaker diterapkan tgl 7 April 2020	Terdapat penurunan vaksin di ketiga lokasi faskes: MMR sebanyak 25,6 -73,6%, polio 0,4-10,3% dan PCV 8-67,8% sehingga anak usia 12 bulan-2 tahun memiliki herd immunity yang berkurang 74-78% target 95% perlindungan campak. Bulan yang mengalami penurunan secara signifikan terdapat di bulan April pada vaksin campak dan fasilitas yang terparah di klinik swasta, rumah sakit paling sedikit menurun.
6.	(Silveira et al., 2021)	<i>Missed childhood immunizations during the COVID-19 pandemic in Brazil: Analyses of routine statistics and of a national household survey</i>	• Brazil • Mix Metode • Data jumlah dosis vaksin dari Sistem Informasi Program Imunisasi Nasional tahun 2017-2020, Survei di 133 kota • Quesioner, wawancara mendalam dan pemeriksaann kartu vaksin	Terjadi penurunan imunisasi 20% pada anak usia 2 bulan di bulan Maret dan April 2020. Hasil wawancara dan pemeriksaan kartu vaksin 19% (95%CI 17; 21,1%) dan anak tidak di imunisasi 20,6% (95%;23,1%). Utara Amazon salahsatu wilayah yang sering terlewat untuk dosis vaksin dan keluarga miskin.
7.	(Chandir et al., 2020)	<i>Impact of COVID-19 pandemic response on uptake of routine immunizations in Sindh, Pakistan: An analysis of provincial electronic immunization registry</i>	• Provinsi Sindh di Pakistan • Studi retrospektif • Data imunisasi rutin dari 23 September 2019-11 Juli 2020, baseline 6 bulan dibandingkan sebelum dan selama Lockdown, cakupan imunisasi, wilayah	Imunisasi rutin menurun 52,5%, penurunan tertinggi pada imunisasi BCG 40,6% lalu wilayah pedesaan, dan perkotaan kumuh serta Kelurahan risiko endemis polio.

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
		<i>data</i>		
8.	(Kujawski et al., 2022)	<i>Impact of the COVID-19 pandemic on pediatric and adolescent vaccinations and well child visits in the United States: A database analysis</i>	• Amerika Serikat • Cross Sectional • 0-2 tahun, 4-6 tahun 9-16 tahun • Data dari 2018-2021 menggunakan database klaim perawatan kesehatan dan database rekam elektronik	Penurunan tertinggi pada remaja dan terendah pada usia 0-2 tahun di bulan April 2020 karena adanya gangguan substansial dalam pemberian imunisasi dan kunjungan pada anak
9.	(Nomhwange et al., 2022)	<i>Measles outbreak response immunization during the COVID-19 pandemic: lessons from Borno State, Nigeria</i>	• Borno di 6 wilayah • Tinjauan Retrospektif • Usia 9 bulan-9 tahun :181.634 • Tinjauan ini meniali dari pemanfaatan kerangka pengambilan keputusan WHO, laporan epidemiologi campak dan COVID-19 dan data respon vaksin campak.	Cakupan setelah dilakukan kampanye 96,3%, melakukan vaksinasi sebesar 15,4%. Terdapat 20 kasus COVID-19 dari 6 wilayah tersebut sebelum dilakukan intervensi. 4 minggu setelah intervensi 2 kasus yang terkonfirmasi.
10.	(Colomé-Hidalgo, Campos and Gil de Miguel, 2022)	<i>Tracking the impact of the COVID-19 pandemic on routine infant vaccinations in the Dominican Republic</i>	• Republik Dominika • Studi ekologi, observasional retrospektif • Membandingkan data cakupan, menganalisa tren, tingkat putus sekolah dan jumlah bayi yang sebaian di vaksin dan tidak berdasarkan wilayah geografisnyaprogram imunisasi 2019 dan selama 2020	Cakupan semua vaksin menurun rata-rata 10,4%, diantaranya vaksin pentapalen menurun, 90,1% pada tahun 2019 menjadi 81,1% pada tahun 2020, jumlah bayi yang di vaksin 66% dan yang tidak di vaksin 37,6%, sedikit peningkatan angka putus sekolah 1,1%
11.	(Kiely et al., 2022)	<i>COVID-19 pandemic impact on childhood vaccination coverage in Quebec, Canada</i>	• Quebec Canada • Usia 3, 5, dan 19 bulan • Mengevaluasi dampak pandemic pada vaksinasi rutin dengna membandingkan cakupan, penundaan vaksin dan dosis yang diberikan menggunakan data tahun dari 2019-2020, dan kohort setiap bulan dari januari - November	Pada bulan pertama pandemic kunjungan vaksinasi usia 2 tahun sangat terpengaruh, dampak terbesar pada usia 18 bulan sebesar 30,9% pada bulan mei.
12.	(Al-Nafeesah et al., 2021)	<i>The impact of the COVID-19 pandemic on parents' behavior toward scheduled pediatric vaccinations in Saudi Arabia</i>	• Arab Saudi • Cross Sectional • Orang tua/wali dari anak-anak usia < 6 tahun antara 1-30 mei 2020 • Kuesioner online terdiri 8 item	82% orang tua/wali berusia 20-39 tahun, sebanyak 26% orang tua tidak memvaksin anaknya tepat waktu dan 38% menunda. Penundaan tersebut disebabkan oleh tinggal di daerah tinggi kasus pandemic dan memiliki dua anak atau lebih.
13.	(Sell et al., 2021)	<i>Continuity of routine immunization programs in Canada during the COVID-19 pandemic</i>	• Canada • Kualitatif • 25 informan kunci pemimpin kesehatan masyarakat dari provinsi, regional • Wawancara mendalam melalui	Dampak yang paling terpengaruh negative adalah program imunisasi sekolah. Mengejar ketertinggalan dengan melakukan janji temu, menyediakan klinik atau penyedia tambahan di dalam

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
			telekomferensi Agustus-oktober 2020, menggali informasi terkait bagaimana pemberian vaksinasi selama dan setelah lockdown, rencana mengejar dosis yang terlewat dan tantangan dalam melanjutkan program tersebut.	program bayi, prasekolah dan sekolah. Tantangan terbesar yaitu kekurangan APD, ifrastruktur terbatas, staf, pembatasan kesehatan masyarakat dan keengganan masyarakat.
14.	(Saso, Skirrow and Kampmann, 2020)	<i>Impact of COVID-19 on immunization services for maternal and infant vaccines: Results of a survey conducted by imprint—the immunising pregnant women and infant network</i>	• Di 51 negara • Survei Cross Sectional • Ibu hamil, dan bayi (290) • Kuesioner online, seluruh anggota <i>international Immunising Pregnant Women and Infants Network (IMPRINT)</i>	75% responden berasal dari negara menengah kebawah, terdapat penyebab terjadinya gangguan imunisasi dari semua negara yaitu: akses, penyedia layanan dan kekhawatiran
15.	(Gaythorpe et al., 2021)	<i>Impact of covid-19-related disruptions to measles, meningococcal a, and yellow fever vaccination in 10 countries</i>	• 10 Negara • Menggunakan tiga model vaksin campak, meningokokus dan vaksin demam kuning dengan memperkirakan dampak dari COVID-19 • Data tahun 2020-2021	Terdapat pengurangan cakupan di tahun 2020 tanpa mengejar keteringgalan dan penundaan kampanye berisiko meningkatkan beban penyakit campak, demam kuning dan meningokokus potensi >1 kematian per 100.000 orang.
16.	(Mansour et al., 2021)	<i>Impact of COVID-19 pandemic on the utilization of routine immunization services in Lebanon</i>	• Libanon • Cross sectional • 345 dokter • Kuesioner elektronik April 2020, untuk menilai perubahan pemanfaatan layanan 2019 dan 2020	Terdapat penurunan pemanfaatan layanan imunisasi di bulan februari dan April untuk tingkat nasional 31%, swasta 46,9%, sector public 20%.
17.	(Khatiwada et al., 2021)	<i>Impact of the first phase of COVID-19 pandemic on childhood routine immunization services in Nepal: a qualitative study on the perspectives of service providers and users</i>	• Lembah Khatmandu Nepal • Kualitatif • Penyedia layanan: 8, pengguna layanan/ orang tua anak : 7 • Wawancara mendalam	Terdapat gangguan dalam pelayanan imunisasi dan para orangtua memutuskan menunda imunisasi terjadwal. Keseulitan penyedia layanan mengkonfirmasi kepada keluarga yang bermigrasi dari kota ke desa dan kurangnya panduan serta APD.
18.	(Ji et al., 2022)	<i>Impact of the COVID-19 pandemic on routine immunization coverage in children under 2 years old in Ontario, Canada: A retrospective cohort study</i>	• Ontario Canada • Studi kohort terbuka retrospektif observasional • < 2 tahun: 12.313 anak • Membandingkan data cakupan berdasarkan usia (2,4,6,12,15,18 bulan) dari rekam medik <i>The University of Toronto Practice-Based Research Network (UTOPIAN)</i> januari 2019-maret 2020 (T1), Maret-Juli 2020 (T2), dan Agustus -Desember	Cakupan anak mengalami penurunan secara signifikan, dengan cakupan imunisasi terkini 71,0% di T1 turun 5,7%, T2 meningkat, T3 lebih rendah dibandingkan T1

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
			2020 (T3)	
19.	(Chelo et al., 2021)	<i>Impact and projections of the COVID-19 epidemic on attendance and routine vaccinations at a pediatric referral hospital in Cameroon</i>	• RS rujukan anak Kamerun Kot Yoaunde • Studi cross sectional dan retrospektif • Data statistik konsultasi dan vaksinasi di RS januari 2016-mei 2020 untuk membedakan tren musim	Pada bulan April 2020 jumlah konsultasi pediatrik menurun 52%, mei 34%. Permintaan layanan imunisasi menurun secara signifikan seperti BCG, DPT 3, polio dan MMR
20.	(Murthy et al., 2022)	<i>Supporting Immunization Uptake during a Pandemic, Using Remote Phone Call Intervention among Babies Discharged from a Special Neonatal Care Unit (SNCU) in South India</i>	• India selatan di 6 fasilitas kesehatan • Kualitatif • 2.313 keluarga yang memiliki bayi setelah pulang dari faskes • Wawancara mendalam melalui panggilan telepon untuk di lakukan konseling, dilakukan setelah 10 hari tanggal jatuh tempo, bila terlewat akan ditindak lanjut pada 7 dan 15 hari.	Terdapat 88,2% responden adalah ibu, miskin 67,5%, Pendidikan menengah 37,4%, vaksinasi yang terlewat 64,1% karena kesehatan yang buruk, kekhawatiran COVID-19 32,6%, kurangnya kesadaran 16,8%. imunisasi meningkat dari 65,2% menjadi 88,2% setelah dilakukan intervensi.
21.	(Middeldorp et al., 2021)	<i>Short term impact of the COVID-19 pandemic on incidence of vaccine preventable diseases and participation in routine infant vaccinations in the Netherlands in the period March-September 2020</i>	• Belanda • Bayi • Data tahun 2019-2020	Telah terjadi penurunan kejadian penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin sebesar 75-97% setelah adanya respon COVID-19. Seperti pada vaksin Campak Gondong Rubela menurun 6-14% pada maret-september 2020 bila dibandingkan tahun sebelumnya.
22.	(Aizawa et al., 2021)	<i>Changes in childhood vaccination during the coronavirus disease 2019 pandemic in Japan</i>	• Jepang (2 kota metropolitan dan 2 di luar wilayah metropolitan) • Observasional Retrospektif • Anak • Data dosis vaksin yang diberikan beserta data demografi dibandingkan januari-september 2020 dengan data perbulan dari tahun 2016-2019	Penurunan terjadi pada bulan maret dan April 2020, 2 wilayah metropolitan pada awal februari sudah mengalami penurunan bila dibandingkan dengan di luar wilayah metropolitan namun secara keseluruhan tidak berbeda secara signifikan dari 4 kota tersebut, dosis vaksin bayi menurun bila dibandingkan dengan usia lebih
23.	(Kazi et al., 2021)	<i>Usability and Acceptability of a Mobile App for Behavior Change and to Improve Immunization Coverage among Children in Pakistan: A Mixed-Methods Study</i>	• Pakistan: RS Aga Khan Karachi • Mixed Method • Orang tua/ pengasuh yang berkunjung untuk vaksinasi menurut jadwal imunisasi (6,10 atau 14 minggu) • Wawancara mendalam dan kuesioner dilakukan pada bulan November 2019-april 2020	95,2% partisipan setuju bahwa mHealth sangat bermanfaat untuk mengatasi hambatan imunisasi seperti mengurangi waktu tunggu dan mengingatkan jadwal vaksinasi.

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tempat Penelitian, Metode, Besar Sampel, Instrumen	Hasil
24.	(Gupta, Mahajan and Gupta, 2021)	<i>A study to assess the impact of lockdown on vaccination among people visiting for routine immunization of children to Urban Training Health Centre</i>	• Urban Training Health Centre, Amritsar, India • Cross sectional • Orantua /wali Wawancara dalam questioner yang telah di uji dan memenuhi kriteria dilakukan 9juni-10 juli 2020	Terdapat penundaan vaksinasi 1 minggu-1 bulan sebesar 32,62% dan 50,44% mayoritas mengatakan takut COVID-19 dan pembatasan <i>lockdown</i>
25.	(Nuzhath et al., 2021)	<i>Childhood immunization during the COVID-19 pandemic in Texas</i>	• Texas • Retrospektif • Anak usia: 1,5,16 dan 24 bulan • Data registrasi imunisasi Texas yang dibandingkan sebelum dan selama pandemic COVID-19 10 tahun, mei 2010-mei 2020. Perbandingan berdasarkan pedesaan mei 2019-mei 2020	Penurunan vaksinasi usia 5 bulan:47%, usia 16 bulan 58% dan 24 bulan: 5%, daerah pedesaan mengalami penurunan yang lebih besar bila dibandingkan dengan perkotaan selain itu terdapat Gerakan anti vaksin yang agresif.
26.	(Mburu et al., 2021)	<i>The importance of supplementary immunisation activities to prevent measles outbreaks during the COVID-19 pandemic in Kenya</i>	• Kenya • Kohort • Anak (0-14 tahun) • Data serologi campak/ serosurvey 2019 sebanyak 497 orang, pola kontak local dan cakupan imunisasi	Pentingnya imunisasi tambahan untuk mengatasi risiko wabah campak yang diperkirakan akan meningkat di tahun 2021 43% (25–56), 54% (43–63), dan 67% (59–72) untuk skenario cakupan yang sama, karena kegiatan tersebut di tunda akibat COVID-19.
27.	(Bimpong et al., 2021)	<i>Decline in Uptake of Childhood Vaccinations in a Tertiary Hospital in Northern Ghana during the COVID-19 Pandemic</i>	• RS tersier di Ghana Utara • Mixed method, kuantitatif secara retrospektif dan kualitatif untuk memahami perspektif • 5 penyedia layanan kesehatan dan 4 orang tua/ pendamping anak • Wawancara mendalam	Vaksin BCG mengalami penurunan yang tajam 47%, penurunan terkecil vaksin MR1. Penyebab ketakutan akan COVID-19 dan informasi yang salah

Semua Negara Terdampak

Hasil studi ini menemukan 27 artikel yang teridentifikasi berkaitan dengan dampak COVID-19 pada pelayanan imunisasi bayi. Penurunan cakupan imunisasi terjadi di seluruh dunia terutama negara berpendapatan menengah kebawah yang harus menanggung konsekuensi negatif dari penanganan COVID-19, dibuktikan dengan studi di 170 negara bahwa terdapat penurunan cakupan imunisasi dari wilayah Afrika hingga Asia tenggara (Shet et al., 2022) dan hasil survei online oleh *international Immunising Pregnant Women and Infants Network* (IMPRINT) di 51 negara 75% berasal dari negara menengah kebawah yang mengalami gangguan imunisasi selama pandemic (Saso, Skirrow and Kampmann, 2020) dan penurunan konsultasi pediatrik, pemanfaatan layanan di tingkat nasional, swasta dan sektor publik. Selain itu bulan yang mengalami gangguan selama

pandemic di banyak negara terjadi di bulan April selebihnya awal february dan maret, dari jenis fasilitas kesehatan yang terparah klinik swasta. (Mansour *et al.*, 2021; Shet *et al.*, 2022).

Di perkirakan cakupan imunisasi rutin mengalami penurunan secara signifikan sebesar 6-52,5% di berbagai negara (Chandir *et al.*, 2020; Middeldorp *et al.*, 2021), lain dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kujawski dkk (2022) bahwa penurunan tertinggi pada remaja dan terendah pada usia 0-2 tahun karena adanya gangguan substansial dalam pemberian imunisasi dan kunjungan pada anak (Kujawski *et al.*, 2022) berbeda lagi dengan hasil studi Sell dkk (2021) dampak yang paling terpengaruh negative adalah program imunisasi sekolah (Sell *et al.*, 2021)

Jenis vaksin yang sering mengalami penurunan selama pandemik dari beberapa studi yaitu: DPT, BCG dan MMR. Menurut Shet dkk (2022) secara global Difteri Pertusis dan Tetanus (DPT) 33% (Shet *et al.*, 2022), vaksin BCG 40,6% di Pakistan, Ghana 47% serta MMR 25,6%-73,6% di Singapura, jika di biarkan tanpa melakukan upaya, kemungkinan akan meningkat pada tahun selanjutnya (Mburu *et al.*, 2021). Hasil studi di 10 negara Terdapat pengurangan cakupan di tahun 2020 tanpa mengejar ketertinggalan dan penundaan kampanye berisiko meningkatkan beban penyakit campak, demam kuning dan meningokokus potensi >1 kematian per 100.000 orang (Gaythorpe *et al.*, 2021) serta herd immunity yang berkurang 74-78% (Zhong *et al.*, 2021), berbeda dengan Belanda dampak positif dari respon COVID-19 dapat menurunkan kejadian penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin sebesar 75-97% pada awal pandemik (Ji *et al.*, 2022). Meski mengalami dampak yang berbeda dari setiap negara namun protocol kesehatan harus tetap dilakukan (Hernanto *et al.*, 2022).

Penyebab Turunnya Cakupan Imunisasi

Dari 27 studi beberapa penyebab turunya cakupan imunisasi di sebabkan oleh ketakutan. Hasil penelitian di 51 negara 75% responden mengatakan khawatir (Saso, Skirrow and Kampmann, 2020), begitupula di India 50,44% mayoritas mengatakan takut COVID-19 (Gupta, Mahajan and Gupta, 2021), masalah tersebut berkaitan dengan adanya kebijakan: pembatasan dalam mobilisasi di mulai sejak maret 2020, Lockdown dan *social distancing* (Procianoy *et al.*, 2022; Suárez-Rodríguez *et al.*, 2022). Di dukung dengan hasil penelitian di Brazil, dari 10 vaksin yang di Analisa 9 cakupan mengalami penurunana 14 % dari target nasional, penyebab tersebut berhubungan dengan *social distancing* (Procianoy *et al.*, 2022) serta efek tidak langsung dari gangguan sistem dan pengiriman kesehatan (gangguan substansial) seperti kurangnya tenaga kesehatan, APD, ifrastruktur terbatas, staf,, terputusnya permintaan, pasokan vaksin dan akses (Sell *et al.*, 2021; Shet *et al.*, 2022). Menariknya akses merupakan urutan kedua penyebab gangguan imunisasi selama pandemik yang banyak di bahas dalam 27 studi ini, akses ke vaksinasi yang sulit biasanya di alami oleh daerah pedesaan seperti Utara Amazon salah satu wilayah yang sering terlewat untuk dosis vaksin, perkotaan kumuh serta kelurahan risiko endemis polio dan tinggal di daerah tinggi kasus pandemik. (Chandir *et al.*, 2020;

Silveira *et al.*, 2021; Suárez-Rodríguez *et al.*, 2022). Berbeda dengan hasil penelitian di Jepang wilayah metropolitan pada awal Februari sudah mengalami penurunan bila dibandingkan dengan di luar wilayah metropolitan namun secara keseluruhan tidak berbeda secara signifikan (Aizawa *et al.*, 2021). Selain akses penundaan imunisasi karena alasan memiliki dua anak atau lebih dan kesehatan yang buruk, kesulitan penyedia layanan mengkonfirmasi kepada keluarga yang bermigrasi dari kota ke desa, terdapat informasi yang salah, kurangnya kesadaran dan gerakan anti vaksin yang agresif. (Bimpong *et al.*, 2021; Khatiwada *et al.*, 2021; Nuzhath *et al.*, 2021; Murthy *et al.*, 2022)

4. KESIMPULAN

Sebagian besar hasil literatur menunjukkan adanya dampak COVID-19 pada imunisasi bayi seperti penurunan cakupan imunisasi sebesar 6-52,5% di semua negara dibandingkan tahun sebelumnya terutama di negara berpendapatan menengah kebawah. Beberapa penyebab gangguan imunisasi diantaranya ketakutan akan COVID-19 sehingga enggan melakukan kunjungan, akses yang sulit seperti di pedesaan dan faktor lain semuanya berkaitan dengan konekuensi dari langkah-langkah respon COVID-19 seperti kebijakan pembatasan dalam mobilisasi, *Lockdown*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aizawa, Y. *et al.* (2021) 'Changes in childhood vaccination during the coronavirus disease 2019 pandemic in Japan', *Vaccine*, 39(29), pp. 4006–4012. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.05.050.
- Al-Nafeesah, A. S. *et al.* (2021) 'The impact of the COVID-19 pandemic on parents' behavior toward scheduled pediatric vaccinations in Saudi Arabia', *Journal of Infection in Developing Countries*, 15(8), pp. 1054–1058. doi: 10.3855/jidc.13765.
- Bimpong, K. A. *et al.* (2021) 'Decline in Uptake of Childhood Vaccinations in a Tertiary Hospital in Northern Ghana during the COVID-19 Pandemic', *BioMed Research International*, 2021. doi: 10.1155/2021/6995096.
- Castagnoli, R. *et al.* (2020) 'Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents : A Systematic Review Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents A Systematic Review', 2(April). doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1467.
- Chandir, S. *et al.* (2020) 'Impact of COVID-19 pandemic response on uptake of routine immunizations in Sindh, Pakistan: An analysis of provincial electronic immunization registry data', *Vaccine*, 38(45), pp. 7146–7155. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.08.019.
- Chang, H. J. *et al.* (2004) 'The Impact of the SARS Epidemic on the Utilization of Medical Services: SARS and the Fear of SARS', *American Journal of Public Health*, 94(4), pp. 562–564. doi: 10.2105/AJPH.94.4.562.
- Chelo, D. *et al.* (2021) 'Impact and projections of the COVID-19 epidemic on attendance and routine

- vaccinations at a pediatric referral hospital in Cameroon', *Archives de Pediatrie*, 28(6), pp. 441–450. doi: 10.1016/j.arcped.2021.05.006.
- Colomé-Hidalgo, M., Campos, J. D. and Gil de Miguel, Á. (2022) 'Tracking the impact of the COVID-19 pandemic on routine infant vaccinations in the Dominican Republic', *Human Vaccines and Immunotherapeutics*, 18(1), pp. 1–6. doi: 10.1080/21645515.2021.1972708.
- Gaythorpe, K. *et al.* (2021) 'Impact of covid-19-related disruptions to measles, meningococcal a, and yellow fever vaccination in 10 countries', *eLife*, 10, pp. 1–34. doi: 10.7554/eLife.67023.
- Gupta, R., Mahajan, S. and Gupta, S. (2021) 'A study to assess the impact of lockdown on vaccination among people visiting for routine immunization of children to Urban Training Health Centre', *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 11(7), p. 1. doi: 10.5455/njppp.2021.11.06185202124062021.
- Hernanto, F. F., Yaner, N. R., & Permana, R. A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Psychological Well Being Ibu Hamil dan Ibu Menyusui Saat Masa Pandemi COVID-19 di Surabaya. *NERSMID: Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 5(2), 235–246.
- Ji, C. *et al.* (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on routine immunization coverage in children under 2 years old in Ontario, Canada: A retrospective cohort study', *Vaccine*, 40(12), pp. 1790–1798. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.02.008.
- Kazi, A. M. *et al.* (2021) 'Usability and acceptability of a mobile app for behavior change and to improve immunization coverage among children in pakistan: A mixed-methods study', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). doi: 10.3390/ijerph18189527.
- Khatiwada, A. P. *et al.* (2021) 'Impact of the first phase of COVID-19 pandemic on childhood routine immunisation services in Nepal: a qualitative study on the perspectives of service providers and users', *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 14(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s40545-021-00366-z.
- Kiely, M. *et al.* (2022) 'COVID-19 pandemic impact on childhood vaccination coverage in Quebec, Canada', *Human Vaccines and Immunotherapeutics*, 18(1). doi: 10.1080/21645515.2021.2007707.
- Kujawski, S. A. *et al.* (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on pediatric and adolescent vaccinations and well child visits in the United States: A database analysis', *Vaccine*, 40(5), pp. 706–713. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.12.064.
- Mansour, Z. *et al.* (2021) 'Impact of COVID-19 pandemic on the utilization of routine immunization services in Lebanon', *PLoS ONE*, 16(2 February), pp. 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0246951.
- Mburu, C. N. *et al.* (2021) 'The importance of supplementary immunisation activities to prevent measles outbreaks during the COVID-19 pandemic in Kenya', *BMC Medicine*, 19(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12916-021-01906-9.
- Middeldorp, M. *et al.* (2021) 'Short term impact of the COVID-19 pandemic on incidence of vaccine preventable diseases and participation in routine infant vaccinations in the Netherlands in the period March-September 2020', *Vaccine*, pp. 1039–1043. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.12.080.

- Moreno-Montoya, J. *et al.* (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on routine childhood immunisation in Colombia', *Archives of Disease in Childhood*, 107(3), p. E4. doi: 10.1136/archdischild-2021-321792.
- Murthy, S. *et al.* (2022) 'Supporting Immunization Uptake during a Pandemic, Using Remote Phone Call Intervention among Babies Discharged from a Special Neonatal Care Unit (SNCU) in South India', *Vaccines*, 10(4), pp. 1–10. doi: 10.3390/vaccines10040507.
- Nomhwange, T. *et al.* (2022) 'Measles outbreak response immunization during the COVID-19 pandemic: lessons from Borno State, Nigeria', *Pan African Medical Journal*, 41. doi: 10.11604/pamj.2022.41.104.28162.
- Nuzhath, T. *et al.* (2021) 'Childhood immunization during the COVID-19 pandemic in Texas', *Vaccine*, 39(25), pp. 3333–3337. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.04.050.
- Page, M. J. *et al.* (2021) 'The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews', *The BMJ*, 372. doi: 10.1136/BMJ.N71.
- Procianoy, G. S. *et al.* (2022) 'Impact of the COVID-19 pandemic on the vaccination of children 12 months of age and under: an ecological study', *Ciencia e Saude Coletiva*, 27(3), pp. 969–978. doi: 10.1590/1413-81232022273.20082021.
- Roberts, L. (2020) 'Measles Is on the Rise — and Covid-19 Could Make It Worse', *Nature*, 580, pp. 447–448.
- Saso, A., Skirrow, H. and Kampmann, B. (2020) 'Impact of COVID-19 on immunization services for maternal and infant vaccines: Results of a survey conducted by imprint—the immunising pregnant women and infants network', *Vaccines*, 8(3), pp. 1–15. doi: 10.3390/vaccines8030556.
- Sell, H. *et al.* (2021) 'Continuity of routine immunization programs in Canada during the COVID-19 pandemic', *Vaccine*, 39(39), pp. 5532–5537. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.044.
- SeyedAlinaghi, S. A. *et al.* (2022) 'Impact of COVID-19 pandemic on routine vaccination coverage of children and adolescents: A systematic review', *Health Science Reports*. doi: 10.1002/hsr2.516.
- Shet, A. *et al.* (2022) 'Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on routine immunisation services: evidence of disruption and recovery from 170 countries and territories', *The Lancet Global Health*, 10(2), pp. e186–e194. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00512-X.
- Silveira, M. F. *et al.* (2021) 'Missed childhood immunizations during the COVID-19 pandemic in Brazil: Analyses of routine statistics and of a national household survey', *Vaccine*, 39(25), pp. 3404–3409. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.04.046.
- Suárez-Rodríguez, G. L. *et al.* (2022) 'Routine Immunization Programs for Children during the COVID-19 Pandemic in Ecuador, 2020—Hidden Effects, Predictable Consequences', *Vaccines*, 10(6), p. 857. doi: 10.3390/vaccines10060857.
- World Health Organization (2020) 'At least 80 million children under one at risk of diseases such as diphtheria, measles and polio as COVID-19 disrupts routine vaccination efforts, warn Gavi,

WHO and UNICEF', *World Health Organization*, (May), pp. 22–25. Available at: <https://www.who.int/news/item/22-05-2020-at-least-80-million-children-under-one-at-risk-of-diseases-such-as-diphtheria-measles-and-polio-as-covid-19-disrupts-routine-vaccination-efforts-warn-gavi-who-and-unicef>0Ahttps://www.who.int/news-room/detail/22-05.

Zhong, Y. *et al.* (2021) 'Childhood vaccinations: Hidden impact of COVID-19 on children in Singapore', *Vaccine*, 39(5), pp. 780–785. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.12.054.