



STRATEGI DAN TANTANGAN DALAM MENINGKATKAN CAKUPAN VAKSINASI COVID-19 UNTUK HERD IMMUNITY

Emilia Arina¹, Pujiyanto², Hikmahwati³

^{1,3} Mahasiswa Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

² Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Corresponding Author: Emilia Arina, Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

E-Mail: emil.arin@gmail.com

Received July 08, 2021; Accepted July 19, 2021; Online Published October 04, 2021

Abstrak

Berbagai negara telah melakukan berbagai intervensi dalam menanggulangi pandemi COVID-19, dimana salah satunya adalah implementasi program vaksinasi. Hal ini dilakukan untuk menurunkan angka penularan, menurunkan angka kematian, memutus mata rantai dan mencapai *herd immunity*. *Herd immunity* dapat tercapai jika cakupan vaksinasi sebesar 67%-80%. Studi ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan hambatan dalam program vaksinasi COVID-19 di seluruh dunia. Metode penelitian yang digunakan adalah *systematic review* dengan pedoman PRISMA. Hasil penelitian ini menemukan beberapa hal yang menjadi tantangan dalam pelaksanaan vaksinasi COVID-19, yaitu keraguan dan keinginan untuk divaksinasi, kapasitas produksi, stok vaksinasi dan alokasi yang adil bagi semua individu. Berdasarkan analisis, kami menemukan beberapa strategi untuk mengatasi masalah ini yaitu kampanye vaksinasi dengan target sasaran yang tepat, mendorong industri farmasi dalam negeri untuk memproduksi vaksin sendiri dengan saling berkolaborasi dengan industri farmasi dalam negeri atau bekerja sama dengan industri farmasi luar negeri.

Keywords: Hambatan, Implementasi, Pandemic, Vaksin

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah terjadi lebih setahun sejak ditetapkan oleh WHO pada tanggal 11 Maret 2020. Sampai saat ini dalam situasi global per tanggal 23 Mei 2021 terdapat 166.346.635 kasus terkonfirmasi COVID 19 dan 3.449.117 kasus kematian karena COVID-19. (WHO, 2021). Sedangkan di Indonesia sendiri kasus terkonfirmasi COVID-19 sampai tanggal 23 Mei 2021 sebanyak 1.769.940 dan angka kematian sebanyak 49.205 (CFR 2,8%). Pandemi COVID 19 telah merubah banyak kehidupan di berbagai sektor yang tidak hanya

sektor kesehatan tetapi juga ekonomi, pendidikan, wisata dan lainnya yang terjadi hampir di seluruh dunia. Tentu hal ini merupakan tantangan besar yang perlu dihadapi dan diatasi.¹⁻²

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya intervensi untuk menanggulangi Pandemi COVID-19. Upaya intervensi yang dilakukan tidak hanya melalui penerapan protokol kesehatan tetapi juga diperlukan intervensi lainnya yaitu vaksinasi. Vaksin memberikan sistem kekebalan tubuh dengan

mengenali dan melawan virus yang ditargetkan. Setelah mendapatkan vaksinasi maka tubuh yang terpapar oleh kuman/virus tersebut akan siap untuk memusnahkan dan mencegah timbulnya penyakit. Selain itu vaksin tidak hanya melindungi diri kita sendiri tetapi juga orang di sekitar kita. Para ilmuwan di berbagai belahan dunia juga bekerjasama dan berinovasi untuk membuat vaksin mengakhiri pandemic ini. WHO mulai melakukan penelitian dan pengembangan vaksin COVID-19 di bulan Februari 2020 bekerjasama dengan beberapa ilmuwan internasional dan pakar kesehatan masyarakat. Vaksinasi COVID-19 ini diharapkan dapat mengurangi atau memutus rantai penularan, menurunkan angka kesakitan dan kematian serta dapat meraih *herd immunity* di kelompok masyarakat. *Herd immunity* terjadi apabila cakupan vaksinasi tersebut merata di seluruh wilayah, sekitar 67% -80% untuk mengurangi penyebaran penyakit.³⁻⁵

WHO mendirikan Covid-19 Vaccines Global Access (COVAX) bekerjasama dengan mitra vaksin *ACT-Accelator Vaccine* yaitu *Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI)* and *GaVi* untuk memastikan pengadaan dan distribusi vaksin COVID-19 yang adil bagi negara-negara tanpa melihat dari tingkat pendapatannya. COVAX bertujuan untuk mengamankan setidaknya dua miliar dosis vaksin COVID-19 pada akhir tahun 2021, dimana dari 60% akan diberikan ke 92 negara berpenghasilan rendah.⁶ Untuk tercapai

tujuan tersebut perlu membuat desain dan implementasi yang adil dalam alokasinya.

Sampai dengan tanggal 18 Februari 2021 terdapat tujuh vaksin berbeda dengan tiga platform vaksin berbeda yang diluncurkan di berbagai negara. Pada saat yang sama juga terdapat lebih dari 200 kandidat vaksin tambahan yang sedang dikembangkan dimana lebih dari 60 dalam pengembangan uji klinis. Saat ini berbagai negara sudah mulai melaksanakan vaksinasi, dimana pada data per 26 Mei 2021 terdapat 1.489.727.128 orang yang sudah mendapatkan vaksinasi secara global. Pemerintah Indonesia sendiri telah melakukan upaya pemenuhan kebutuhan dari vaksinasi dengan berbagai skema yang dimulai dari *Government to Government (G to G)* ataupun langsung kepada produsen Vaksin. Saat ini data cakupan vaksinasi di Indonesia per 25 Mei 2021 pada vaksinasi 1 adalah 8,5% (15,330,336) dan vaksinasi ke 2 adalah 5,6% (10.125.480) dari target keseluruhan sasaran vaksinasi.⁷⁻⁹ Dari data ini terlihat bahwa cakupan vaksinasi di Indonesia masih cukup rendah, mengingat pelaksanaannya dimulai Januari 2021. Untuk itu sangat perlu untuk dilakukan akselerasi dalam peningkatan cakupan vaksinasi sehingga *herd immunity* bisa tercapai dan bisa melindungi kelompok yang rentan untuk dapat terpapar COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tantangan atau hambatan pelaksanaan vaksinasi, sehingga dapat membuat strategi dan kebijakan untuk mengatasinya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan *systematic review* dengan pembatasan terhadap bahasan pertanyaan berupa: “Bagaimana tantangan atau hambatan, strategi dan rekomendasi kebijakan dalam meningkatkan cakupan vaksinasi COVID-19?”. Untuk penyusunan *systematic review* ini berdasarkan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*.

Dalam mendapatkan data yang terstruktur dan akurat, maka penulis menggunakan pendekatan PICOS (*population, interventions, comparable, outcomes and study types*). Populasi studi bisa berupa pasien, populasi umur tertentu hingga karakteristik tertentu. Populasi yang menjadi perhatian dalam penulisan ini adalah cakupan. Intervensi yang ingin dilihat dalam studi ini adalah *vaksinasi COVID-19*. Untuk *point comparable* tidak ditetapkan dikarenakan maksud dari studi ini adalah untuk melakukan analisis strategi dan rekomendasi dalam meningkatkan cakupan vaksinasi COVID-19. *Outcomes* yang ingin dilihat adalah apa saja tantangan, hambatan dan masalah pada pelaksanaan vaksinasi COVID-19. *Study types* atau tipe studi yang dipilih berupa implementasi kebijakan. Untuk pencarian artikel menggunakan ScienceDirect, Springer Link dan Proquest database. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literature adalah *coverage and vaccination and COVID-19 and (challenges OR Strategy OR determinants) and implementation and policy*.

Strategi pencarian terbatas pada artikel yang terbit tahun 2020-2021, menggunakan bahasa Indonesia, research article and review article.

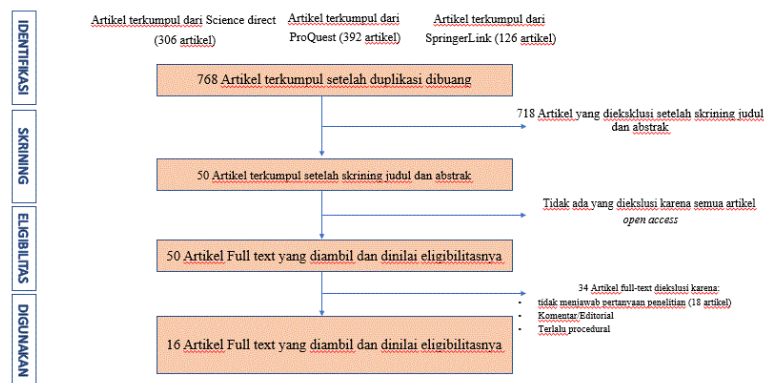
HASIL PENELITIAN

Pada tahapan identifikasi literature, ditemukan 306 artikel pada ScienceDirect database, 126 artikel pada SpringerLink dan 392 artikel pada ProQuest (Gambar 1). Artikel yang dipilih adalah rentang waktu 2020-2021, berbahasa Inggris dan merupakan *research* artikel atau *review* artikel. Setelah itu dilakukan pemeriksaan pada semua artikel apakah ada duplikasi atau kesamaan pada ketiga database tersebut. Setelah dilakukan skrining ditemukan 56 artikel yang sama dan dieksklusi, sehingga jumlah total artikel pada ketiga database tersebut adalah 768 artikel. Setelah itu dilakukan pengamatan judul dan abstrak dari seluruh artikel terpilih dan terdapat 718 artikel yang dieksklusi karena tidak sesuai dengan batasan dari pertanyaan peneliti. Jadi jumlah artikel yang akan dilakukan skrining *fulltext* adalah sebanyak 50 artikel. Dari 50 artikel tersebut, semuanya *open access* dan kemudian dilakukan skrining mendalam secara manual dengan membaca full text satu per satu untuk menyesuaikan dengan tujuan dari yang ingin peneliti capai, sehingga didapatkan sebanyak 34 artikel yang di eksklusi dan 16 artikel yang menjadi bahan acuan untuk menjawab batasan pertanyaan yang telah ditetapkan.

Artikel yang terpilih merupakan penelitian yang dilakukan pada tahun 2020-2021, dimana 12 artikel merupakan penelitian

tahun 2020, 3 artikel penelitian tahun 2021 dan 1 artikel merupakan penelitian pada akhir tahun 2020 ke awal tahun 2021. Pada artikel yang terpilih diidentifikasi bahwa 4 artikel menggunakan metode penelitian *cross-sectional*, 8 artikel merupakan literatur review, 1 artikel menggunakan penelitian *systematic review (SR)*, 1 artikel menggunakan *longitudinal study*, dan 2 artikel menggunakan metode penelitian survei. Semua jenis artikel dari semua negara di inklusi selama menggambarkan dan menjawab batasan pertanyaan penelitian. Untuk artikel

yang menggunakan penelitian *cross-sectional* dilakukan di China, United Kingdom, Istanbul dan Italia. Metode penelitian yang menggunakan survei dilakukan di Polandia dan United States. Penelitian SR di UK, European, USA, Israel, Kanada, India, China, Rusia dan juga negara-negara yang berpenghasilan tinggi, sedang dan menengah. Untuk longitudinal study dilakukan di UK.



Gambar 1. Diagram Alur Prisma

Artikel yang ada menggambarkan bagaimana tantangan, hambatan strategi dan juga

rekomendasi kebijakan dalam pelaksanaan vaksinasi COVID-19.

Tabel 1: Ringkasan Hasil

NO	Studi	Jenis Studi	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	
				Hambatan & Tantangan	Strategi dan Kebijakan
1	<i>Covid 19 Vaccination for People with Severe Mental Illness: why, what, and how?</i> ¹⁰	<i>Review Article</i>	Membahas sikap orang dengan gangguan jiwa berat terhadap vaksinasi, hambatan dan solusinya terhadap kelompok ini.	Kurangnya pengetahuan kurangnya kesadaran, aksesibilitas, biaya, dan tidak mendapatkan rekomendasi dari penyedia layanan primernya.	Prioritas dalam mendapatkan vaksinasi COVID-19
2	<i>COVID-19 Vaccine Challenges: What have we learned so far and what remains to be done</i> ⁶	<i>Review Article</i>	Memahami tantangan kebijakan dalam upaya vaksinasi COVID-19 dan solusinya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan vaksin yang aman dan efektif 2. Mensuplai vaksin ke seluruh dunia 3. Distribusi vaksin di dalam negara 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Riset pengembangan vaksinasi yang didukung oleh Pemerintah 2 Kerjasama antar industri farmasi untuk memproduksi vaksin 3 Standar uji klinis yang valid dan terkoordinasi 4 Menentukan kelompok prioritas vaksinasi 5 Kebijakan lintas sektor dan global lebih selaras 6 Memperkuat Sistem Informasi Kesehatan
3	<i>Attitudes toward vaccines and intention to vaccinate against COVID 19 : Implications for Public Health Communications</i> ¹¹	<i>Research Article</i>	Mengidentifikasi kelompok yang paling berisiko untuk tidak menerima vaksin COVID 19 dengan sampel orang dewasa di Inggris	Ketidakpercayaan pada manfaat keamanan vaksin serta kekhawatiran tentang efeknya yang tidak dapat diperkirakan.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kampanye kesehatan masyarakat yang terfokus pada edukasi dan peningkatan kepercayaan 2 Pengembangan sumber daya oleh <i>stakeholders</i> dan <i>policy makers</i> untuk membangun kepercayaan terkait vaksin 3 Melibatkan <i>online platform</i> untuk memberikan informasi yang faktual tentang vaksin 4 Program pelatihan bagi tokoh masyarakat yang dipercayai seperti tokoh agama, ormas dan <i>influencer</i> untuk advokasi terkait vaksin
4	<i>Global Ethical Considerations Regarding Mandatory Vaccination in Children</i> ¹²	<i>Research Article</i>	Penilaian etis tentang kebijakan <i>mandatory</i> vaksin COVID 19 dengan target anak-anak	Sulitnya justifikasi <i>Mandatory</i> vaksin pada anak untuk Vaksin Covid-19 karena tingkat keparahan penyakit lebih rendah dari	<p>Pesyaratan untuk justifikasi <i>mandatory</i> vaksin:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ancaman yang serius bagi Kesehatan Masyarakat 2 Kegunaan dari vaksin wajib tinggi

				orang dewasa dan efektifitas vaksin belum tahu	3 Pemaksaan Proporsional harus
5	<i>Increasing vaccine acceptance using evidence-based approaches and policies : Insight from research on behavioural and social determinants presented at the 7th Annual Vaccine Acceptance Meeting</i> ¹³	<i>Research Article</i>	Menyajikan laporan dan kesimpulan dari pertemuan tahunan ke 7 yang membahas Tantangan dalam penerimaan vaksinasi, pelatihan, kerangka kerja untuk ketahanan sistem vaksinasi dan <i>mandatory</i> vaksin	1. Penerimaan Vaksinasi 2. Menyediakan informasi terkait vaksinasi yang akurat	1 Ketahanan sistem vaksinasi dengan kolaborasi antara pemerintahan, individu, komunitas, <i>private sector</i> , dan tenaga kesehatan professional 2 Pelatihan Penerimaan Vaksin untuk tenaga kesehatan dalam mengadvokasi masyarakat menerima vaksinasi 3 <i>Mandatory Vaccination</i> untuk meningkatkan cakupan dari vaksinasi.
6	<i>Covid 19 Vaccine Intentions in The United States, A Socio Ecological Framework</i> ¹⁴	<i>Research Article</i>	Mengidentifikasi subkelompok yang ragu terhadap vaksinasi untuk mengembangkan program yang sesuai dalam mendorong penerimaan vaksinasi	1 Hampir sebagian tidak ingin untuk vaksin COVID 19. 2 Perempuan lebih berkemauan untuk divaksin dibandingkan laki-laki.	1 Kampanye vaksinasi yang tepat sasaran 2 Pesan kampanye kesehatan masyarakat yang mengacu pada berbagai ideologi politik
7	<i>Predictors of COVID 19 Vaccine Hesitancy in the UK household longitudinal study</i> ⁵	<i>Research Article</i>	Mengidentifikasi subkelompok populasi yang menerima dan tidak menerima vaksinasi dan menjelaskan alasannya	1 Ketakutan akan efek samping yang merugikan 2 Kesiediaan untuk divaksinasi dipengaruhi oleh komunikasi <i>public health</i> serta faktor sosial yang lebih luas 3 Kelompok yang mengalami keraguan dalam vaksinasi adalah: pendidikan rendah, etnis minoritas dan kelompok umur 25-34 tahun	1 Melibatkan kelompok yang ragu dalam menerima vaksin COVID 19 dalam perencanaan dan pengembangan program terkait vaksinasi. 2 Menjalin hubungan dan bekerja dalam kemitraan dengan kelompok yang mengalami keraguan untuk vaksinasi
8	<i>Who should be prioritized for COVID 19 vaccination in</i>	<i>Research Article</i>	Menentukan populasi target utama, jumlah dan prioritas untuk	1 Kapasitas produksi vaksin yang terbatas	1 Prioritas vaksin berdasarkan prinsip manfaat (meningkatkan kesehatan dan ekonomi)

	<i>China? descriptive Study</i> ⁽¹⁵⁾	A	program vaksinasi di China	2 Keraguan vaksinasi pada kelompok tertentu	dan pemerataan (yaitu melindungi yang terburuk). 2 Membuat perencanaan terkait jumlah vaksinasi per hari agar target sasaran tercapai 3 Kebijakan program vaksinasi yang sesuai dengan konteks lokal, dan konteks spesifik negara seperti tujuan dari respon pandemi, tingkat penularan lokal, dan kapasitas layanan imunisasi
9	<i>Israel's rapid rollout of vaccinations for COVID 19</i> ⁽¹⁶⁾	<i>Research Article</i>	Identifikasi dan analisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan peluncuran vaksin di Israel pada tahap awal	1 Target vaksinasi yang tidak datang akan berimplikasi dengan memberikan kepada yang bukan prioritas atau dibuang apabila vaksin expired. 2 Memberikan vaksinasi bukan pada kelompok sasaran sehingga kapasitas berkurang, tetapi disisi lain jumlah total orang yang divaksinasi meningkat 3 Ketidakpastian waktu pengiriman vaksinasi; 4 Ketidakpastian terhadap berapa lama imunitas akan bertahan, efektifitas vaksin terhadap varian baru	1. Penguatan Sistem Kesehatan dan terintegrasi 2. Kampanye vaksinasi 3. Koordinasi antar kementerian dan membuat rencana kebutuhan vaksin dan pembiayaannya 4. Pemerintah Pusat mempunyai tanggung jawab penuh dalam perencanaan, pembiayaan dan pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 5. Kebijakan yang memberikan kewenangan kepada perawat untuk dapat menentukan apakah individu dapat divaksin atau tidak
10	<i>COVID-19 vaccines: rapid development, implication, challenges and future respect</i> ⁽¹⁷⁾	<i>Review Article</i>	Perkembangan vaksin covid 19 yang lebih cepat dari vaksin lainnya, tantangan dan hal-hal yang terkait kedepannya	1 Masalah Ethics: vaksin yang aman dan efektif tetapi pada saat yang sama tidak mengexpose peserta uji klinis untuk	1 Kolaborasi beberapa organisasi Internasional untuk mengamankan distribusi yang adil pada <i>vaccine supply</i> dan mengamankan pembiayaan. 2 Transparansi dalam pengembangan vaksinasi

				<ul style="list-style-type: none"> menghindari risiko 2 Efikasi Vaksin 3 <i>Supply chain</i> yang berkinerja buruk akan merusak keselamatan dan keefektifan vaksin, 4 Keraguan dalam vaksinasi. 	<ul style="list-style-type: none"> 3 <i>Regulatory pathway</i> untuk penggunaan vaksin pada anak-anak, wanita hamil dan penyakit <i>immunocompromised</i> 4 Prioritas vaksinasi: tenaga Kesehatan, lansia dan individu yang mempunyai penyakit penyerta
11	<i>Vaccination willingness, vaccine hesitancy, and estimated coverage at the first round of COVID-19 Vaccination in China: A national cross-sectional study</i> ⁽¹⁸⁾	<i>Research Article</i>	Untuk memahami situasi yang ada saat ini di China dan mengevaluasi kemauan untuk melakukan vaksinasi, cakupan vaksinasi dalam rangka menyediakan evidence dalam strategi vaksinasi.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Tingkat prediksi dari Vaksinasi COVID 19: Keraguan (64,9%), kesediaan (68,9%) dan penolakan (81,1%) 2 Keyakinan terhadap vaksin yang meliputi: Kepercayaan terhadap vaksin (69%), kepercayaan terhadap sistem pengirimannya (78%), dan kepercayaan terhadap pemerintah (81%) 	Memberi informasi kepada masyarakat tentang vaksin secara tepat dan akurat sehingga dapat menambah kepercayaan terhadap sistem transport vaksin dan juga kepada pemerintah
12	<i>The Implementation of Mass-Vaccination against SARS-CoV-2 A Systematic Review of Existing Strategies and Guidelines</i> ⁽¹⁹⁾	<i>Review Article</i>	Untuk menilai kebijakan yang ada dan strategi dari implementasi vaksinasi masal COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> 1 Pemerataan Akses Vaksin kepada seluruh masyarakat 2 Prioritas penerima vaksin untuk populasi yang rentan 3 Kekurangan pasokan dari vaksin 4 Pembiayaan terhadap pengadaan vaksin, pengirimannya dan infrastruktur yang dibutuhkan 5 Vaksinasi bagi pengungsi atau yang tidak 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Managemen kejadian buruk setelah divaksin 2 Prioritas vaksin kepada: Nakes, Lansia dan raong yang mempunyai penyakit penyerta 3 Menggunakan ruangan/tempat yang luas sebagai pusat vaksinasi masal seperti tempat olahraga 4 Menggunakan survei elektronik untuk memantau efek samping dari vaksin 5 Koordinasi, kolaborasi dan melibatkan komunitas dalam peningkatan penerimaan vaksinasi dengan: melatih relawan, kampanye vaksinasi yang

				<p>mempunyai status hukum yang jelas</p> <p>6 Efek Samping Pasca Imunisasi</p> <p>7 Penerimaan terhadap vaksinasi</p>	<p>tepat sasaran melalui media sosial, sarana untuk memantau informasi yang tidak benar, menggaet tokoh public/celebriti dalam kampanye vaksinasi</p>
13	<i>Key Guidelines in Developing a Pre-Emptive COVID-19 Vaccination Uptake Promotion Strategy</i> ⁽²⁰⁾	<i>Review Article</i>	<p>Untuk merumuskan strategi dan langkah-langkah yang harus diambil oleh pemangku kepentingan dalam meningkatkan serapan vaksinasi</p>	<p>1 Ketidakpercayaan terhadap elit pemerintah dan ahli dapat memicu antivaksinasi</p> <p>2 Pembiayaan terhadap penyediaan, pengiriman vaksinasi dan <i>cold chain networks</i></p> <p>3 Pasokan vaksinasi yang kurang</p>	<p>1. Merencanakan, melakukan pemantauan dan evaluasi upaya dalam promosi</p> <p>2. Mengidentifikasi kelompok yang tidak memiliki kemauan dan keraguan untuk divaksinasi</p> <p>3. Koordinasi dalam kebijakan prioritas vaksin dan akses, sistem pasokan dan strategi promosi</p> <p>4. Transparansi dalam perizinan, pembuatan dan perencanaan prioritas vaksin</p> <p>5. Konsistensi dalam informasi dan arahan kebijakan</p> <p>6. Kemudahan akses vaksin, jaringan distribusi dan logistic</p>
14	<i>COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Community-Based Research in Turkey</i> ⁽²¹⁾	<i>Research Article</i>	<p>Memperkirakan frekuensi yang menolak untuk dilakukan vaksinasi di Turki dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penolakan tersebut</p>	<p>1 Hampir dari setengah sampel masih tidak bersedia untuk dilakukan vaksinasi</p> <p>2 Masih ada individu yang tidak menganggap penyakit COVID-19 mempunyai risiko kesehatan (22,9)</p> <p>3 Masih ada individu yang mempunyai pemikiran bahwa akan terlindungi dari penyakit melalui cara alami dan tradisinal (32,8%)</p> <p>4 Kegiatan vaksinasi di masyarakat berpengaruh terhadap individu</p>	<p>1. Pengelolaan vaksin yang transparan mulai dari tahap pengembangan, produksi dan efektivitas vaksin untuk membangun kepercayaan dari masyarakat</p> <p>2. Komunikasi yang jelas dan konsisten oleh Pejabat Pemerintahan dalam menerangkan program vaksinasi</p> <p>3. Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya penolakan vaksin</p>

				untuk melakukan vaksinasi	
15	<i>Attitudes towards Anti-SARS-CoV2 Vaccination among Healthcare Workers: Results from a National Survey in Italy</i> ⁽²²⁾	<i>Research Article</i>	Membantu pemerintah dalam membuat kebijakan yang tepat untuk komunikasi kampanye vaksinasi COVID-19	<ol style="list-style-type: none"> 1 Masih ada petugas kesehatan yang ragu untuk vaksinasi karena ketidakpercayaan terhadap vaksin COVID-19, efek samping dan khasiat yang didapat. 2 Kurangnya informasi yang memadai terkait vaksin COVID-19 3 Kurangnya kepercayaan tenaga kesehatan terhadap industri farmasi dan stakeholders 	Kampanye vaksinasi COVID-19 menargetkan intervensi pendidikan dalam komunikasinya
16	<i>Flattening the Curve of COVID 19 Vaccine Rejection: An International Overview</i> ⁽²³⁾	<i>Research Article</i>	Memprediksi kepercayaan terhadap vaksinasi dalam konteks nasional dan internasional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya informasi keamanan vaksin dan denda yang besar tidak berpengaruh kepada responden yang menolak untuk divaksin 2. Kelompok umur 25-44 tahun dan wanita enggan untuk mendapatkan vaksinasi 	<i>Mandatory</i> vaksin program yang diiringi dengan upaya pendidikan terkoordinasi serta didukung oleh kekuatan legislative dan kampanye sosial

PEMBAHASAN

Untuk mencapai *herd immunity*, setiap negara perlu mengidentifikasi hal apa yang dapat menjadi hambatan dan tantangan dalam pelaksanaan vaksinasi sehingga dapat membuat strategi dan kebijakan yang tepat untuk mengatasinya. Dari hasil penelusuran didapatkan banyak dari artikel yang membahas bahwa hambatan dari pelaksanaan vaksinasi adalah keraguan atau penolakan dari suatu individu atau kelompok tertentu. Latar

belakang yang menyebabkan hal ini adalah karena keraguan atas efektifitas, keamanan dari vaksinasi tersebut, ketidakpastian berapa lama imunitas bertahan dan efektifitasnya terhadap varian baru serta. kurangnya kepercayaan terhadap industri farmasi^{5,11,18-19}. Kelompok yang menolak dari hasil penelusuran artikel yang ada adalah etnis minoritas, pendidikan rendah, masyarakat berpenghasilan rendah, mempunyai pengetahuan yang minim terkait COVID-19 dan kurang patuh terhadap aturan

yang dibuat oleh Pemerintah. Dan terdapat satu artikel yang mengatakan bahwa masih ada 26% tenaga kesehatan yang tidak bersedia divaksin, 7% yang menolak, dimana penyebab terbesarnya adalah keraguan terhadap keamanan dari vaksin. ⁽²²⁾ Berdasarkan hal itu maka sangat penting untuk mengidentifikasi penyebab dari keraguan tersebut sehingga dapat merencanakan pendekatan apa yang perlu dilakukan untuk meyakinkan individu atau kelompok tersebut. Karena keraguan untuk vaksinasi mempunyai dampak yang cukup signifikan dalam cakupan imunisasi dalam mencapai herd immunity. Strategi yang dapat dilakukan untuk hal ini adalah dengan melakukan kampanye vaksinasi kepada target yang tepat (kelompok yang menolak), dimana informasi diberikan fokus seputar efektifitas dan efikasi dari vaksin serta motivasi untuk divaksin. Kampanye vaksinasi dapat memanfaatkan *online platform* atau media sosial yang melibatkan tokoh agama, ormas dan *influencer* untuk melakukan advokasi. ^{11,16,21-22} Selain itu menurut Hasan et al, 2021 diperlukan manajemen kejadian buruk akibat vaksinasi dan bisa menggunakan survei yang dilakukan secara elektronik dalam memantau efek samping vaksin tersebut.

Hambatan besar dan yang utama adalah terkait dari produksi vaksin dan memastikan stok vaksin di seluruh dunia serta alokasi yang adil baik bagi semua negara ataupun setiap penduduk yang ada di dalam negara tersebut. Karena dalam hal pasokan vaksin secara global timbul “nasionalisme vaksin” atau penolakan dalam mendistribusikan vaksin melintasi batas

negara. Beberapa dari vaksinasi membutuhkan teknologi *ultra cold chain* yang mahal, yang merupakan tantangan dan masalah bagi negara yang berpenghasilan rendah dan menengah. Industri farmasi mempunyai peranan yang penting dalam *supply chain*, dimana *supply chain* yang buruk akan berpengaruh terhadap efektifitas vaksin tersebut. Hal yang sama disebutkan juga pada penelitian yang dilakukan oleh Bae et al, 2020 yang mengatakan penyimpanan dan proses pengiriman yang buruk akan berpengaruh terhadap efektifitas vaksin, untuk itu perlu perencanaan yang matang dalam logistik pengiriman. ²⁴

Menurut WHO, Pemerintah mempunyai tanggung jawab yang penuh dalam pembiayaan Vaksinasi COVID-19 dikarenakan mempunyai eksternalitas positif yang sangat besar. ²⁵ Dukungan Pemerintah tidak hanya dari sisi pembiayaan, tetapi juga perlu mendorong industri farmasi dalam negeri untuk dapat memproduksi vaksin dengan strategi transfer pengetahuan dan teknologi ataupun melakukan kolaborasi dalam proses produksinya antar perusahaan farmasi dalam negeri ataupun dengan internasional. Dukungan terkait pembiayaan riset juga perlu diberikan yang bersumber dari Pemerintah ataupun donor. Dalam melakukan riset perlu membuat standar uji klinis yang transparan dan sistematis sehingga dapat terhindar dari masalah metodologis dan kesalahan dalam uji klinis yang menyebabkan data tidak representative dan keraguan vaksinasi. Selain itu juga terdapat perbedaan dalam hal proses perizinan dan penerima vaksin di beberapa negara, hal ini

tentu akan berpengaruh terhadap kepercayaan terhadap vaksin tertentu. Untuk itu diharapkan agar kebijakan secara global lebih selaras.^{6,17}

Kapasitas produksi vaksin yang terbatas berpengaruh terhadap pasokan vaksin yang ada, sehingga negara harus menetapkan prioritas vaksinasi dalam setiap tahap pelaksanaan. Prioritas dari vaksinasi harus berdasarkan prinsip manfaat (meningkatkan kesehatan dan ekonomi) dan pemerataan (melindungi yang terburuk). Menurut French et al, 2020, penetapan prioritas harus dilakukan dengan transparan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam menjangkau vaksinasi. Sebuah studi di China mengatakan bahwa pekerja esensial seperti tenaga kesehatan, penegak hukum, keamanan, panti jompo, layanan sosial, pelayanan masyarakat, energi, makanan dan transportasi serta pekerja/pelajar luar negeri dapat diprioritaskan untuk mendapat vaksinasi pada tahap awal.¹⁵ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Mazereel, et al., 2021 menyampaikan bahwa penderita penyakit mental patut mendapatkan prioritas penerimaan vaksinasi, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan yang mereka dapatkan dan kadang tidak mendapatkan rekomendasi dari penyedia layanan primernya.

Mandatory vaksin dapat menjadi satu strategi atau kebijakan dalam meningkatkan cakupan vaksinasi. Hal ini mungkin berperan pada perubahan perilaku dan pencegahan penyakit, tetapi juga disisi lain juga ada kekhawatiran tentang kebebasan individu dalam hal tersebut. Mandatory vaksin yang restriktif dapat digunakan setelah *tools* yang

lain tidak berhasil.¹³ Salah satu studi yang dilakukan oleh Savulescu et al, 2021 mengatakan bahwa *mandatory* vaksin COVID-19 pada anak sangat sulit justifikasinya dikarenakan tingkat keparahan penyakitnya rendah dibandingkan pada dewasa serta efektifitas dan risiko bagi anak-anak belum pasti. Dalam studi ini juga disampaikan bahwa terdapat tiga persyaratan yang harus dipenuhi untuk justifikasi *mandatory* vaksin yaitu: 1) ancaman yang serius bagi kesehatan masyarakat; 2) manfaat yang tinggi dari vaksin; dan pemaksaannya harus proporsional. Selain itu dalam meningkatkan cakupan juga perlu kebijakan terkait pembiayaan vaksinasi yang berasal dari Pemerintah.

Studi ini mempunyai keterbatasan, dimana sebagian besar merupakan penelitian yang dilakukan di negara berpenghasilan tinggi, dan limitasi lainnya adalah fokus pembahasan lebih pada hambatan, tantangan dan rekomendasi, sedangkan kebijakan mempunyai porsi yang kecil

KESIMPULAN

Terdapat berbagai tantangan dan hambatan dalam pelaksanaan vaksinasi COVID-19. Hambatan dan tantangan yang paling banyak ditemukan dalam artikel-artikel yang ada adalah mengenai keraguan dan keinginan untuk divaksinasi. Faktor yang menyebabkan keraguan untuk dilakukan vaksinasi adalah ketidaktahuan terhadap efektivitas dan efek samping dari vaksin COVID-19. Strategi dalam hal ini adalah mengidentifikasi faktor penyebab dan kelompok yang menolak untuk dilakukan

vaksinasi sehingga dapat merencanakan kampanye vaksinasi yang tepat sasaran. Hambatan besar dan yang utama adalah terkait kapasitas produksi, stok vaksinasi dan alokasi yang adil bagi seluruh individu. Strategi dalam hal ini adalah membuat prioritas vaksinasi dan mendorong industri farmasi dalam negeri untuk dapat memproduksi vaksin sendiri dengan saling bekerjasama atau berkolaborasi dengan industri farmasi luar negeri

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. 1 WHO DASHBOARD.pdf [Internet]. 2021. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. Kemenkes RI. Situasi Terkini Perkembangan (COVID-19). Kemenkes [Internet]. 2020;17–9. Available from: https://covid19.kemkes.go.id/download/Situasi_Terkini_050520.pdf
3. Kemenkes. KEPUTUSAN DIRJEN TENTANG PELAKSANAAN VAKSINASI.pdf. Jakarta; 2021.
4. WHO. VACCINE WHO [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>
5. Robertson E, Reeve KS, Niedzwiedz CL, Moore J, Blake M, Green M, et al. Predictors of COVID-19 Vaccine Hesitancy in the UK Household Longitudinal Study. *Brain, Behav Immun.* 2021;94(January).
6. Forman R, Shah S, Jeurissen P, Jit M, Mossialos E. COVID-19 vaccine challenges: What have we learned so far and what remains to be done? *Health Policy (New York)* [Internet]. 2021;125(5):553–67. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.03.013>
7. KPCPEN. Percepatan Pelaksanaan Vaksinasi [Internet]. 2021. Available from: <https://covid19.go.id/edukasi/masyarakat-umum/percepat-pelaksanaan-vaksinasi-covid-19-agar-kekebalan-kelompok-segera-tercapai>
8. KPCPEN. Data Vaksinasi COVID-19 Update 25 Mei 2021 [Internet]. Jakarta; 2021. Available from: <https://covid19.go.id/p/berita/data-vaksinasi-covid-19-update-25-mei-2021>
9. KPCPEN. Tahapan Vaksinasi Covid-19 [Internet]. Jakarta; 2021. Available from: <https://covid19.go.id/p/masyarakat-umum/inilah-tahapan-vaksinasi-covid-19-2>
10. Mazereel V, Van Assche K, Detraux J, De Hert M. COVID-19 vaccination for people with severe mental illness: why, what, and how? *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021;8(5):444–50. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30564-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30564-2)
11. Paul E, Steptoe A, Fancourt D. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health

- communications. *Lancet Reg Heal - Eur.* 2021;1:100012.
12. Savulescu J, Giubilini A, Danchin M. Global Ethical Considerations Regarding Mandatory Vaccination in Children. *J Pediatr.* 2021;231:10–6.
 13. Attwell K, Betsch C, Dubé E, Sivelä J, Gagneur A, Suggs LS, et al. Increasing vaccine acceptance using evidence-based approaches and policies: Insights from research on behavioural and social determinants presented at the 7th Annual Vaccine Acceptance Meeting. *Int J Infect Dis.* 2021;105:188–93.
 14. Latkin C, Dayton LA, Yi G, Konstantopoulos A, Park J, Maulsby C, et al. COVID-19 vaccine intentions in the United States, a social-ecological framework. *Vaccine.* 2021;39(16):2288–94.
 15. Yang J, Zheng W, Shi H, Yan X, Dong K, You Q, et al. Who should be prioritized for COVID-19 vaccination in China? A descriptive study. *BMC Med.* 2021;19(1):1–13.
 16. Rosen B, Waitzberg R, Israeli A. Israel's rapid rollout of vaccinations for COVID-19. *Isr J Health Policy Res.* 2021;10(1):1–14.
 17. Kashte S, Gulbake A, El-Amin SF, Gupta A. COVID-19 vaccines: rapid development, implications, challenges and future prospects. *Hum Cell [Internet].* 2021;34(3):711–33. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13577-021-00512-4>
 18. Wang C, Han B, Zhao T, Liu H, Liu B, Chen L, et al. Vaccination willingness, vaccine hesitancy, and estimated coverage at the first round of COVID-19 vaccination in China: A national cross-sectional study. *Vaccine.* 2021;39(21):2833–42.
 19. Hasan T, Beardsley J, Marais BJ, Nguyen TA, Fox GJ. The implementation of mass-vaccination against SARS-CoV-2: A systematic review of existing strategies and guidelines. *Vaccines.* 2021;9(4):1–16.
 20. French J, Deshpande S, Evans W, Obregon R. Key guidelines in developing a pre-emptive COVID-19 vaccination uptake promotion strategy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):1–14.
 21. İkişik H, Akif Sezerol M, Taşçı Y, Maral I. COVID-19 vaccine hesitancy: A community-based research in Turkey. *Int J Clin Pract [Internet].* 2021; Available from: [doi:http://dx.doi.org/10.1111/ijcp.14336](https://doi.org/10.1111/ijcp.14336)
 22. Di Gennaro F, Murri R, Segala FV, Cerruti L, Abdulle A, Saracino A, et al. Attitudes towards anti-sars-cov2 vaccination among healthcare workers: Results from a national survey in Italy. *Viruses.* 2021;13(3):1–12.
 23. Wojciech F, Lewulis P, Czarnecki A, Pawel W. Flattening the Curve of COVID 19 Vaccine Rejection- An

- International Overview. Vaccines [Internet]. 2021;9:44. Available from: <https://doi.org/10.3390/vaccines9010044>
24. Bae J, Gandhi D, Kothari J, Shankar S, Bae J, Patwa P, et al. Challenges in Equitable COVID-19 Vaccine Distribution : A Roadmap for Digital Technology Solutions [Internet]. Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine. 2020. 1–252 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/346356495_Challenges_of_Equitable_Vaccine_Distribution_in_the_COVID-19_Pandemic
25. WHO. COVID-19 vaccination financing and budgeting Q&A [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 6]. Available from: <https://www.who.int/news/item/27-04-2021-covid-19-vaccination-financing-and-budgeting-q-a>