



SOSIALISASI EFEK SAMPING VAKSIN TERHADAP PENGETAHUAN PENERIMA VAKSIN DI PUSKESMAS KEWAPANTE

Yosephina Maria Hawa Keytimu*, Yosefina Nelista, Maria Claudia Djiona, Theresia Didang Parera, Fransiska Funan

Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Nusa Nipa, Jl. Kesehatan No.03 Maumere 86111, Indonesia

[*fienkeytimu@gmail.com](mailto:fienkeytimu@gmail.com)

ABSTRAK

Vaksin merupakan produk biologis yang dapat meningkatkan imunitas spesifik untuk penyakit tertentu. Vaksin juga merupakan salah satu intervensi terbaik yang dikembangkan untuk memberantas COVID-19, menyelamatkan jutaan nyawa setiap tahunnya. Vaksinasi covid dilakukan dengan menjangkau seluruh lapisan masyarakat dari usia 12 tahun sampai dengan 60 tahun yang menyasar masyarakat sehat tanpa penyakit penyerta. Ada sebagian masyarakat yang ragu-ragu bahkan menghindari vaksinasi karena mendapat informasi terkait efek samping yang membahayakan keselamatan mereka. Pengetahuan yang kurang *up to date* tentang efek samping pemberian vaksinasi ini perlu disosialisasikan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat. Bentuk sosialisasi yang dilakukan pada saat itu yakni ceramah, diskusi dan Tanya jawab menggunakan media laptop dan LCD serta leaflet terkait efek samping vaksin. Jumlah peserta yang mengikuti sosialisasi sebanyak 50 orang, peserta di bagi dalam 5 kelompok yang masing-masing anggota berjumlah 10 orang. Hasil sosialisasi ini mesyarakat yang didominasi usia-usia muda sangat antusias mendengarkan dan banyak memberikan pertanyaan tentang efek samping pemberian vaksin. Langkah evaluasi program dan keberlanjutan program setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan pada setiap bulan dengan melibatkan petugas kesehatan di puskesmas.

Kata kunci: efek samping; sosialisasi; vaksin

OPTIMIZATION OF KNOWLEDGE ASPECTS OF FAMILY AND MENTAL HEALTH CADRES ABOUT THE MANAGEMENT OF FIRST AID PSYCHIATRY EMERGENCY IN COMMUNITY IN PEOPLE WITH MENTAL DISORDERS

ABSTRACT

Vaccines are biological products that can enhance specific immunity for certain diseases. Vaccines are also one of the best interventions developed to combat COVID-19, saving millions of lives every year. The covid vaccination is carried out by reaching all levels of society from the age of 12 to 60 years, targeting healthy people without comorbidities. There are some people who hesitate and even avoid vaccination because they receive information related to side effects that endanger their safety. Knowledge that is not up to date about the side effects of vaccination needs to be disseminated with the aim of increasing public knowledge. The form of socialization carried out at that time was lectures, discussions and Q&A using laptop and LCD media as well as leaflets related to vaccine side effects. The number of participants who took part in the socialization was 50 people, the participants were divided into 5 groups of 10 people each. The result of this socialization is that the community, which is dominated by young people, is very enthusiastic about listening and raises many questions about the side effects of giving vaccines. Steps for program

evaluation and program sustainability after PKM activities are completed are carried out every month by involving health workers at the puskesmas.

Keywords: side effects; socialization; vaccine

PENDAHULUAN

Selama tahun 2020, pandemi COVID-19 memberikan dampak yang signifikan tentang kesehatan dan kesejahteraan di seluruh dunia, yang terus berlanjut hingga tahun 2021. Vaksin COVID-19 dikembangkan dengan cepat (Afifi et al., 2021) dan beberapa sudah disetujui yang tersedia untuk individu usia 16 tahun ke atas (Sharma et al., 2020). Keberhasilan mengakhiri pandemi COVID-19 sebagian besar terletak pada penggunaan vaksin secara massal. Secara historis, beberapa individu tidak mau menerima vaksin (Stern & Markel, 2005) dan keragu-raguan vaksin telah dicatat sebagai ancaman bagi kesehatan masyarakat global (Dubé et al., 2016) 5. Keraguan orang menerima vaksin berdampak pada penundaan menerima vaksin, menerima sebagian atau bahkan menolak semua vaksin yang diberikan.

Risiko efek samping vaksin yang dirasakan bisa menjadi penghalang paling umum untuk vaksinasi (Nguyen et al., 2021). Persepsi masyarakat tentang risiko vaksin yaitu mendapatkan bahaya atau kerugian. Kerentanan yang dirasakan adalah probabilitas bahwa seseorang akan terpengaruh oleh risiko (misalnya, efek samping vaksin) sedangkan keparahan yang dirasakan adalah tingkat bahaya yang akan ditimbulkan oleh risiko (Dubé et al., 2016). Menurut teori risiko sekunder, orang akan mengevaluasi potensi risiko dari beberapa perilaku yang mengurangi risiko (misalnya, divaksinasi COVID-19). Jika mereka menganggap perilaku yang dianjurkan sebagai berisiko, niat mereka untuk melindungi diri dari risiko utama (misalnya, COVID-19) mungkin menurun (Cummings et al., 2021). Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Leng et al., 2021) yang mengatakan bahwa beberapa orang menunjukkan keengganan untuk divaksinasi dikarenakan beberapa faktor seperti efek samping vaksin, efektivitas vaksin, durasi pemberian vaksin, biaya, jumlah dosis, rute penularan, lokasi vaksinasi dan beban penyakit. Keberagaman preferensi terkait efek samping vaksinasi juga disinyalir berdampak pada penyerapan vaksin yang berhubungan dengan karakteristik social demografi seperti pendidikan dan pendapatan masyarakat. Kepercayaan pada vaksin juga menurun mengingat banyaknya vaksin memiliki reputasi kualitas yang buruk yang menyebabkan penurunan cakupan vaksin.

Untuk mengatasi meningkatnya kerentanan dan keparahan efek samping vaksin, memberikan pengetahuan yang relevan tentang masalah vaksin (Saeed et al., 2021). Teori pengetahuan-sikap-perilaku menganggap bahwa pengetahuan dan informasi kesehatan individu berfungsi sebagai landasan penting bagi niat untuk melakukan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (Betsch & Wicker, 2012). Lebih khusus lagi, orang yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang vaksin tertentu dapat lebih memahami potensi manfaat dan pentingnya, yang selanjutnya akan membentuk keyakinan positif tentang vaksin dan memperkuat kepercayaan pada vaksinasi. Dengan demikian, mereka tidak akan menganggap vaksinasi sebagai perilaku berisiko (Zheng et al., 2021).

Sebaliknya, mereka yang memiliki tingkat pengetahuan yang lebih rendah lebih cenderung menghubungkan vaksin dengan efek samping dan percaya pada informasi yang salah tentang keamanan vaksin, yang mungkin meningkatkan risiko efek samping vaksin (Zheng et al., 2021). Selain itu, sebagai salah satu aspek literasi kesehatan individu, pengetahuan tentang masalah kesehatan tertentu dapat dilihat sebagai prasyarat untuk pengambilan keputusan kesehatan, termasuk pengambilan vaksin (Stern & Markel, 2005). Beberapa survei sebelumnya telah menunjukkan hubungan positif dan langsung antara pengetahuan vaksin dan niat vaksinasi. Misalnya, mereka menemukan bahwa pengaruh pengetahuan umum tentang vaksin terhadap perilaku vaksinasi adalah positif dan konsisten pada enam vaksin yang berbeda, seperti tetanus, pertusis, campak, dan influenza. Studi survei lain di Cina juga menyarankan bahwa lebih banyak pengetahuan tentang vaksin dikaitkan dengan niat yang lebih kuat untuk divaksinasi (Zheng et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk menggali peran pengetahuan terkait vaksin dalam mengurangi persepsi risiko vaksin dan memicu niat vaksinasi dalam konteks pandemi COVID-19.

Sampai saat ini, banyak penelitian telah mengeksplorasi berbagai faktor demografi (misalnya, jenis kelamin, usia, status kesehatan) dalam kaitannya dengan niat vaksinasi COVID-19 (Saeed et al., 2021). Meskipun bermanfaat, hasil tersebut terbatas menjelaskan mengapa sebagian orang tidak berniat untuk menggunakan vaksin COVID-19. Pendekatan yang lebih informatif adalah mengidentifikasi pendorong dan hambatan niat vaksinasi COVID-19 karena dapat memberikan informasi mengenai target intervensi. Sebagai contoh, beberapa studi dari literatur terkait vaksin telah meneliti efek langsung dari pengetahuan terkait vaksin dalam mempromosikan niat vaksinasi, menunjukkan bahwa semakin baik pemahaman tentang vaksin, semakin besar kemungkinan orang memilih untuk divaksinasi (Afifi et al., 2021). Pengetahuan tentang apa yang terjadi pasca-vaksinasi di kalangan masyarakat umum masih terbatas. Penjelasan tentang apa yang diharapkan setelah dosis pertama dan kedua vaksinasi akan membantu menurunkan kekhawatiran tentang jenis vaksin ini, meningkatkan kepercayaan publik terhadap keamanan vaksin, dan mempercepat proses vaksinasi melawan COVID-19 (Stern & Markel, 2005). Survey ini akan meyakinkan mereka yang takut akan vaksin Sinopharm COVID-19.

Pengetahuan kesehatan merupakan faktor latar belakang yang mendorong kegiatan pencegahan kesehatan. Orang yang memiliki pengetahuan lebih tentang risiko kesehatan, tanda dan gejala, serta manfaat tindakan pencegahan cenderung memiliki gaya hidup yang lebih sehat. Tingkat pengetahuan kesehatan yang lebih tinggi juga terkait dengan lebih sedikit kesulitan dalam menavigasi sistem perawatan kesehatan, akses yang lebih besar ke perawatan kesehatan dan pemanfaatan sumber daya kesehatan yang lebih efektif untuk pencegahan penyakit (Saeed et al., 2021). Terlepas dari peran penting pengetahuan, banyak mediator dan moderator antara pengetahuan vaksin dan niat vaksinasi kurang dipahami. Untuk mengisi kesenjangan penelitian ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran mediasi persepsi risiko individu, faktor psikologis yang menghubungkan pengetahuan dengan niat vaksinasi, dan untuk menyelidiki efek moderasi dari komunikasi dokter-pasien, faktor kontekstual yang memperkuat hubungan antara pengetahuan vaksin dan niat vaksinasi. Memahami pendorong dan mekanisme niat vaksinasi masyarakat ini akan membantu para pakar dan praktisi kesehatan masyarakat

menerapkan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan penyerapan vaksinasi COVID-19 dan membatasi penyebaran virus corona. Bagian berikut meninjau konsep-konsep kunci yang diperiksa dalam penelitian ini.

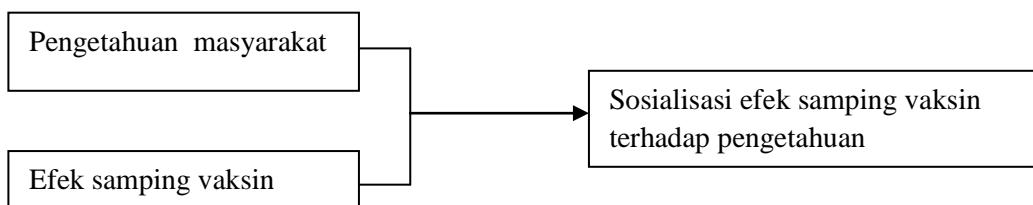
Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, tim Dosen bersama 3 orang mahasiswa Keperawatan melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul Sosialisasi Efek samping Vaksin Terhadap pengetahuan masyarakat penerima vaksin di Puskesmas Kewapante Maumere. Tujuan dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi efek samping vaksin terhadap pengetahuan penerima vaksin yaitu agar pengetahuan masyarakat penerima vaksin tentang efek samping vaksin menjadi meningkat, bahwa masyarakat setelah mendapat sosialisasi menjadi antusias untuk divaksin dan tidak merasa takut atau cemas pada saat divaksin

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin 13 September 2021 yang bertujuan memberikan sosialisasi tentang efek samping pemberian vaksin terhadap pengetahuan masyarakat yang diikuti oleh 50 orang Warga Kecamatan Kewapante Maumere. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh 2 orang dosen S1 Keperawatan dan melibatkan 3 orang mahasiswa pendidikan profesi Ners Unipa. Peserta lalu dibagi ke dalam 5 kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 10 orang. Metode pemberian informasi yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi, selain itu juga memotivasi dan mengajak seluruh peserta untuk mengikuti kegiatan vaksinasi sebanyak 2 kali. Peserta diminta menjawab pertanyaan seputar covid dan efek samping pemberian vaksin. langsung Peserta dimotivasi untuk mengikuti kegiatan vaksinasi sebanyak 2 kali.

Metode pelaksanaan kegiatan tersebut menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang memuat hal-hal terkait pengenalan konsep COVID-19 dan efek samping vaksinasi. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan penyuluhan/sosialisasi tentang efek samping pemberian vaksin terhadap pengetahuan masyarakat. Langkah – langkah yang ditempuh untuk mengatasi hal tersebut adalah menyusun SAP dan leaflet, berkoordinasi dengan puskesmas dan petugas kesehatan terkait jadwal kegiatan yang dilakukan, menyiapkan peralatan terkait penyuluhan, memberikan penyuluhan kesehatan/sosialisasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan, mengevaluasi materi penyuluhan yang telah diberikan.

Metode pendekatan yaitu dengan pemberian penyuluhan dan observasi. Pada saat pemberian penyuluhan/sosialisasi diharapkan partisipasi dari masyarakat dan petugas kesehatan. Langkah evaluasi program dan keberlanjutan program setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan pada setiap bulan dengan melibatkan petugas kesehatan di puskesmas. Kerangka pemecahan masalah kegiatan PKM dapat dilihat pada gambar berikut:



Media yang digunakan dalam melakukan sosialisasi ini yaitu LCD, laptop dan leaflet yang akan dibagikan kepada masyarakat setelah kegiatan berlangsung. Penilaian keberhasilan dilihat dari jumlah peserta yang hadir pada saat pelaksanaan vaksinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung pada tanggal 13 September 2021 di Puskesmas Kewapante Kecamatan Kewapante yang beragendakan sosialisasi efek samping vaksin terhadap pengetahuan penerima vaksin. Adapun materi yang diberikan pada saat pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu: pengertian vaksin, mengapa orang perlu divaksin, jenis-jenis vaksin, manfaat vaksin, efek samping vaksin, kapan pandemic covid 19 berakhir, apa itu herd immunity. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 320 orang dari target jumlah peserta sebanyak 350 orang. Para peserta mendengarkan dengan penuh perhatian selama sosialisasi dilakukan. Para pihak yang terlibat pada kegiatan tersebut yaitu para pimpinan Universitas Nusa Nipa, para petugas kesehatan di Puskesmas Kewapante, para kader di wilayah kerja Puskesmas Kewapante serta para perangkat desa di Kecamatan Kewapante.



Gambar 1. Kegiatan Vaksinasi

Vaksin merupakan produk biologis yang dapat meningkatkan imunitas spesifik untuk penyakit tertentu. Vaksin adalah salah satu intervensi terbaik yang dikembangkan untuk memberantas COVID-19, menyelamatkan jutaan nyawa setiap tahunnya. Selain itu, pilihan terbaik tetap merupakan vaksin yang efektif dan aman tanpa reaksi merugikan yang parah. Kurangnya pengobatan COVID-19 yang efektif dan disetujui telah memicu perlombaan pengembangan vaksin, dengan 259 proyek vaksin COVID-19 sedang berlangsung mulai 11 November 2020. Pembuatan vaksin yang cepat telah meningkatkan risiko masalah keamanan vaksin (Tanne, 2020).

Beberapa survei mengusulkan model penelitian untuk menguji dampak pengetahuan vaksin COVID-19 dan persepsi risiko efek samping vaksin COVID-19 terhadap niat vaksinasi di Amerika Serikat. Pertama, ditemukan bahwa persepsi kerentanan terhadap efek samping vaksin COVID-19 menurunkan niat vaksinasi sedangkan keparahan yang dirasakan tidak memberikan dampak apa pun. Temuan ini sejalan dengan survei terdahulu yang dilakukan menunjukkan bahwa persepsi risiko terkait vaksin adalah penghalang utama untuk perilaku vaksinasi (Molina, 2013). Misalnya, survei terbaru yang dilakukan di Finlandia menunjukkan bahwa orang yang menganggap vaksin sebagai risiko akan menolak vaksinasi meskipun mereka khawatir dengan situasi COVID-19 (Cummings et al., 2021). Lebih penting lagi, survei ini menunjukkan bahwa ketika memutuskan apakah akan mengambil vaksinasi, orang dewasa Amerika memiliki lebih banyak kekhawatiran tentang kemungkinan tertular efek samping dari vaksin COVID-19 daripada tingkat keparahan efek samping ini. Satu penjelasan yang mungkin adalah bahwa efek samping yang dilaporkan berupa gejala ringan seperti nyeri dan demam ringan setelah penyuntikan, yang dapat diterima oleh mereka yang mendukung vaksinasi. Hal tersebut sejalan dengan survei yang dilakukan oleh (Lazarus et al., 2021) bahwa pemberian vaksin dapat mempertimbangkan sis demografis misalnya dari sisi pendidikan dan pendapatan penerima vaksin. Hal ini terkait dengan strategi komunikasi dengan mempertimbangkan efek samping pemberian vaksin dari sisi kesehatan dan pengetahuan masyarakat.

Ada beberapa penelitian yang mengatakan bahwa pengetahuan tentang vaksin COVID-19 tidak terkait langsung dengan niat vaksinasi. Temuan ini tidak konsisten dengan beberapa penelitian survei yang ada yang menunjukkan hubungan positif antara pengetahuan vaksin dan niat vaksinasi (Saeed et al., 2021). Beberapa teori mungkin memberikan petunjuk untuk menjelaskan pengaruh pengetahuan yang tidak signifikan. Misalnya, menurut teori difusi inovasi, meskipun memberikan pengetahuan merupakan langkah penting dalam mendorong adopsi praktik baru, itu juga melibatkan tahapan berurutan yang mengarah pada perubahan perilaku. Argumen ini juga sejalan dengan prinsip kunci dari tahapan model perubahan. Di sisi lain, kami menemukan bahwa pengetahuan secara tidak langsung meningkatkan niat vaksinasi melalui pengurangan kerentanan yang dirasakan. Efek mediasi ini menyiratkan bahwa orang yang memiliki lebih banyak pengetahuan vaksin COVID-19 tidak akan memperlakukan vaksin sebagai ancaman, sehingga menunjukkan lebih banyak kemauan untuk menerima vaksin. Sebaliknya, mereka yang memiliki tingkat pengetahuan yang lebih rendah akan menganggap diri

mereka rentan terhadap beberapa efek samping terkait vaksin yang tidak diinginkan dan dengan demikian memilih untuk tidak divaksinasi terhadap COVID-19.

Penelitian oleh (Akarsu et al., 2021) yang melakukan penelitian terhadap pengetahuan orang tua pada anak-anak yang, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan sosialisasi tentang efek samping vaksinasi, orang tua tidak mengijinkan anak-anaknya untuk divaksin dikarenakan pengetahuan mereka tentang efek samping vaksin rendah, sebaliknya ketika para orang tua disosialisasikan tentang efek samping vaksin, pengetahuan mereka meningkat dan para orang tua mengijinkan anak-anaknya untuk divaksin. Pendapat yang sama juga diungkapkan oleh (Barello et al., 2020) yang melakukan penelitian terhadap para mahasiswa di Italia, bahwa para mahasiswa sangat menyukai bentuk sosialisasi yang dilakukan oleh praktisi kesehatan tentang efek samping vaksin covid-19 karena berdampak pada pengetahuan siswa tentang efek samping dilakukan vaksin.

Penelitian lain menyoroti pentingnya komunikasi medis dalam mempengaruhi nilai dan perilaku perlindungan diri. Fitur komunikasi antara dokter-pasien yang berkualitas dapat memberikan informasi kesehatan yang berguna, membangun kemitraan dengan pasien, dan menawarkan kepastian dan dorongan (Zheng et al., 2021). Dalam keadaan seperti itu, pasien akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang masalah kesehatan yang dihadapi, dan kekhawatiran atau kekhawatiran yang lebih rendah tentang konsekuensi negatif dari risiko kesehatan, oleh karena itu, mengarah pada pencegahan penyakit. Efek moderasi yang signifikan dari komunikasi dokter-pasien juga mencerminkan prinsip inti dari model ekologi perawatan kesehatan yang menganjurkan fokus konteks sosial pasien, seperti komunikasi antarpribadi pada titik perawatan, dalam mempromosikan kesehatan masyarakat.(Cummings et al., 2021).Dengan demikian, untuk mendorong vaksinasi di masa pandemi COVID-19, interaksi yang produktif antara dokter dan pasien bisa menjadi faktor pendorong.

SIMPULAN

Vaksin merupakan produk biologis yang dapat meningkatkan imunitas spesifik untuk penyakit tertentu. Vaksin juga merupakan salah satu intervensi terbaik yang dikembangkan untuk memberantas COVID-19, menyelamatkan jutaan nyawa setiap tahunnya. Sosialisasi yang dilakukan tentang efek samping pemberian vaksin terhadap pengetahuan masyarakat penerima vaksin berjalan lancer dan mereka mendengarkan dengan penuh perhatian.Masyarakat yang terlibat merasakan manfaatnya dan hal ini sebagai perpanjangan tangan bagi sanak keluarga yang lain yang takut untuk melaksanakan vaksinasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, T. O., Salmon, S., Taillieu, T., Stewart-Tufescu, A., Fortier, J., & Driedger, S. M. (2021). Older adolescents and young adults willingness to receive the COVID-19 vaccine: Implications for informing public health strategies. *Vaccine*, 39(26), 3473–3479. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.05.026>

Akarsu, B., Canbay Özdemir, D., Ayhan Baser, D., Aksoy, H., Fidancı, İ., & Cankurtaran,

- M. (2021). While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *International Journal of Clinical Practice*, 75(4), 0–2. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13891>
- Barello, S., Nania, T., Dellafiore, F., Graffigna, G., & Caruso, R. (2020). 'Vaccine hesitancy' among university students in Italy during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Epidemiology*, 35(8), 781–783. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00670-z>
- Betsch, C., & Wicker, S. (2012). E-health use, vaccination knowledge and perception of own risk: Drivers of vaccination uptake in medical students. *Vaccine*, 30(6), 1143–1148. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.12.021>
- Cummings, C. L., Rosenthal, S., & Kong, W. Y. (2021). Secondary Risk Theory: Validation of a Novel Model of Protection Motivation. *Risk Analysis*, 41(1), 204–220. <https://doi.org/10.1111/risa.13573>
- Dubé, E., Gagnon, D., Ouakki, M., Bettinger, J. A., Guay, M., Halperin, S., Wilson, K., Graham, J., Witteman, H. O., MacDonald, S., Fisher, W., Monnais, L., Tran, D., Gagneur, A., Guichon, J., Saini, V., Heffernan, J. M., Meyer, S., Driedger, S. M., ... MacDougall, H. (2016). Understanding vaccine hesitancy in Canada: Results of a consultation study by the Canadian Immunization Research Network. *PLoS ONE*, 11(6), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156118>
- Lazarus, J. V., Ratzan, S. C., Palayew, A., Gostin, L. O., Larson, H. J., Rabin, K., Kimball, S., & El-Mohandes, A. (2021). A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature Medicine*, 27(2), 225–228. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
- Leng, A., Maitland, E., Wang, S., Nicholas, S., Liu, R., & Wang, J. (2021). Individual preferences for COVID-19 vaccination in China. *Vaccine*, 39(2), 247–254. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.009>
- Molina, K. M. (2013). Encyclopedia of Behavioral Medicine. In *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9>
- Nguyen, K. H., Srivastav, A., Razzaghi, H., Williams, W., Lindley, M. C., Jorgensen, C., Abad, N., & Singleton, J. A. (2021). COVID-19 vaccination intent, perceptions, and reasons for not vaccinating among groups prioritized for early vaccination — United States, September and December 2020. *American Journal of Transplantation*, 21(4), 1650–1656. <https://doi.org/10.1111/ajt.16560>
- Saeed, B. Q., Al-Shahrabi, R., Alhaj, S. S., Alkokhardi, Z. M., & Adrees, A. O. (2021). Side effects and perceptions following Sinopharm COVID-19 vaccination. *International Journal of Infectious Diseases*, 111, 219–226. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.08.013>

- Sharma, O., Sultan, A. A., Ding, H., & Triggle, C. R. (2020). A Review of the Progress and Challenges of Developing a Vaccine for COVID-19. *Frontiers in Immunology*, 11(October 2020), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.585354>
- Stern, A. M., & Markel, H. (2005). The history of vaccines and immunization: Familiar patterns, new challenges - If we could match the enormous scientific strides of the twentieth century with the political and economic investments of the nineteenth, the world's citizens might be much heal. *Health Affairs*, 24(3), 611–621. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.24.3.611>
- Tanne, J. H. (2020). Covid-19: Pfizer-BioNTech vaccine is rolled out in US. *The BMJ*, 371, 4836. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4836>
- Zheng, H., Jiang, S., & Wu, Q. (2021). Patient Education and Counseling Factors influencing COVID-19 vaccination intention : The roles of vaccine knowledge , vaccine risk perception , and doctor-patient communication. *Patient Education and Counseling*, xxxx, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.09.023>

