

Vaksinasi Booster sebagai Upaya Mempertahankan Tingkat Kekebalan dan Memperpanjang Masa Perlindungan

Booster Vaccination as an Effort to Maintain Immunity Levels and Extend Protection Period

Eni Kusyati¹, Shindi Hapsari², Amrih Widiati³, Toet Wuri Prihatin⁴

^{1,2,3,4} Universitas Karya Husada Semarang, Semarang
Corresponding author: Kusyatieni2014@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Seiring perkembangan dan perjalanan penyakit Covid -19 terjadi penurunan *antibody* yang dimiliki oleh tubuh terhadap resiko infeksi virus penyebab covid -19, pada penduduk yang sudah mendapatkan vaksin Covid -19 primer (I dan II) atau belum pernah mendapatkan sama sekali. Resiko ini semakin meningkat seiring dengan adanya mutasi virus Sars-cov-2(virus penyebab covid -19) dengan beragam varian virus yang ditemukan. Pernyataan Kepala Badan POM berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa setelah 3-6 bulan seseorang menerima vaksin dosis I dan II dengan semua jenis vaksin Covid-19, kadar antibodinya mengalami penurunan secara signifikan sampai dibawah 30%. Vaksin booster perlu dilakukan untuk meningkatkan antibodi yang berkurang selama 3-6 bulan terakhir. Tujuan: Percepatan pencapaian target vaksinasi booster pemerintah kotamadya Semarang . Metode pelaksanaan : Melakukan koordinasi dengan Dinas Kesehatan kota semarang mulai dari pemetaan, penyusunan perencanaan kegiatan , Pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Dalam Pelaksanaan terlibat dalam tim screening dan vaksinator . Populasi dalam pengabdian masyarakat ini adalah seluruh warga kota semarang yang telah melakukan vasinasi primer Covid-19 (I dan II) atau belum sama sekali mendapat vaksin . Hasil Pengabdian masyarakat : Pelaksanaan kordinasi semua tahap kegiatan dapat dilaksanakan sesuai rencana , target sasaran pengujung 2000 warga kota semarang tercapai dengan 3 meja vaksinator dan 1 meja koordinasi.

Kata Kunci : Booster , Kekebalan, Masa Perlindungan

Abstract

Background: Along with the development and course of the Covid-19 disease, there is a decrease in the body's antibodies against the risk of infection with the virus that causes COVID-19, in residents who have received the primary Covid-19 vaccine or have never received it at all. This risk is increasing along with the mutation of the Sars-cov-2 virus (the virus that causes covid -19) with various variants of the virus found (Sari et al, 2020). vaccine doses I and II with all types of Covid-19 vaccines, antibody levels decreased significantly to below 30%. A booster vaccine needs to be done to increase the antibodies that have been reduced for the last 3-6 months (Bestari, 2022). Objective: Accelerate the achievement of the booster vaccination target of the Semarang municipal government. Implementation method: Coordinate with the Semarang City Health Office starting from mapping, preparing activity plans, implementing and evaluating activities. In Implementation involved in the screening team and vaccinators. The population in this community service is all residents of the city of Semarang who have undergone primary vaccination for Covid-19 (1 and 2) or have not received the vaccine at all. Community Service Results: The implementation of coordination of all stages of activities can be carried out according to the plan, the target of the end of 2000 Semarang citizens is achieved with 3 vaccinator tables and 1 coordination table.

Keywords: Booster, Immunity, Protection Period

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Covid-19 adalah jenis virus *Single Stranded RNA* dimana virus ini berasal

dari kelompok Coronaviride dengan ukuran diameter 80 sampai 120 nm, terdiri dari 4 tipe diantaranya α -CoV, β -CoV, σ -CoV, dan γ -CoV. Diduga sekitar 35% dari coronavirus ini dibawa oleh *host* natural yakni hewan kelelawar, dimana hewan ini di dalamnya membawa setidaknya satu dosin virus yang teridentifikasi sejauh ini¹. Pada umumnya Semuavirus bermutasi sepanjang waktu, virus RNA adalah salah satu virus yang memiliki tingkat mutasi yang sangat tinggi hingga mencapai satu juta kali daripada inang (*host*). Tingginya tingkat mutasi, sehingga berhubungan sangat erat dengan peningkatan virulensi (tingkat keganasan) serta kemampuan virus berevolusi.

Demikian Virus Sars-CoV-2 yang menjadi penyebab Covid-19 sekarang mengalami mutasi kedalam jenis varian B.1.1.529 atau lebih dikenal dengan varian Omicron oleh masyarakat, dimana sebelumnya muncul mutase varian delta dengan tingkat virulensi yang tinggi. Varian Omicron ditemukan pertama kali tanggal 24 November 2021 di kawasan Afrika Selatan dan menyebar sangat pesat ke negara Negara lainnya termasuk Indonesia. Varian Omikron merupakan varian yang harus diwaspadai oleh semua pihak. Hasil riset membuktikan, adanya peningkatan risiko infeksi berulang yang terjadi akibat varian ini.

Angka kasus Covid-19 di seluruh dunia telah mencapai 416.514.052 (41,6%) orang, di mana jumlah orang yang meninggal sebanyak 5.863.424 (58,6%) dan yang masih di rawat atau yang terkonfirmasi positif Covid-19 berkisar 70.965.006 (71,9%) orang, hingga pasien yang dinyatakan sembuh sebanyak 339.685.622 (33,9%) orang. Hal ini dilaporkan oleh WHO (*World Health Organization*) pada bulan Februari 2022.

Menurut Kemeskes RI, (2021) Indonesia pada tahun 2022 jumlah kasus Covid-19 jumlah yang terkonfirmasi Covid-19 mencapai sekitar 5.878.910 (58,6%) orang. Jumlah penduduk yang meninggal dunia sebanyak 151.951 (2,5%) orang. Jumlah dinyatakan sembuh mencapai sekitar 5.369.579 (53,7%) orang.

Tingginya angka kasus angka kejadian dan angka kematian maka pemerintah membuat kebijakan untuk pencegahan Covid-19. Kebijakan yang ditetapkan adalah menerapkan disiplin protokol kesehatan juga harus melakukan vaksinasi.

Vaksinasi COVID-19 bertujuan untuk mengurangi transmisi/penularan COVID-19, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19, mencapai kekebalan kelompok di masyarakat (*herd immunity*) dan melindungi masyarakat dari COVID-19 agar tetap produktif secara sosial dan ekonomi. Kekebalan kelompok hanya dapat terbentuk apabila cakupan vaksinasi tinggi dan merata di seluruh wilayah. Upaya pencegahan melalui pemberian program vaksinasi jika dinilai dari sisi ekonomi, akan jauh lebih hemat biaya, apabila dibandingkan dengan upaya pengobatan.

Penggunaan vaksin bertujuan untuk mengurangi dampak buruk dari infeksi virus yang terjadi. Hal ini dapat terjadi karena sistem tubuh sudah mengenali virus terlebih dahulu sehingga respons tubuh terhadap infeksi virus akan lebih cepat. Perbedaan mendasar pembentukan antibodi dengan vaksinasi dan infeksi virus secara alami yaitu pada pengawasan dan kontrol yang ketat dalam pemberian vaksinasi. Tujuan utama vaksin adalah pembentukan *herd immunity*. Anak-anak maupun remaja juga termasuk kelompok yang rentan terkena Covid-19. Adanya mutasi Covid-19 varian delta menyebabkan tingkat risiko penularan Covid-19 meningkat. Beberapa penelitian membuktikan bahwa efektivitas pemberian vaksin Covid-19 mengalami penurunan sebesar 80% terhadap infeksi yang disebabkan oleh variasi Omicron(5). Pasca penyuntikan dari pemberian vaksinasi dosis lanjutan (booster) vaksin Pfizer menunjukkan efektivitas sebesar 93% pada varian Delta dan 75% pada varian Omicron.

Kepala Badan POM mengatakan berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa setelah 3-6 bulan seseorang menerima vaksin dosis I dan II dengan semua jenis vaksin Covid-19, kadar antibodinya mengalami penurunan secara signifikan sampai dibawah 30%. Vaksin booster perlu dilakukan untuk meningkatkan antibodi yang berkurang selama 3-6 bulan terakhir.

B. Tujuan

Tujuan pengabmas adalah Percepatan pencapaian target vaksinasi booster pemerintah kotamadya Semarang

C. Metode

Populasi dalam pengabdian masyarakat ini adalah seluruh warga kota Semarang yang telah melakukan vasinasi primer Covid-19 (I dan II) atau belum sama sekali mendapat vaksin. Tujuannya adalah Percepatan pencapaian target vaksinasi booster pemerintah kotamadya Semarang.

Kegiatan terpusat di Hotel Tentrem Kota Semarang

Pelaksanaan kegiatan Koordinasi diuraikan sebagai berikut:

1. Pada tanggal 20 Februari 2022 Universitas diundang rapat untuk membahas teknis pelaksanaan Booster dengan melibatkan institusi Lembaga Pendidikan kesehatan. Hasil koordinasi melibatkan 5 lembaga Pendidikan Kesehatan di kota Semarang termasuk Universitas Karya Husada Semarang.
2. Tim pengabmas melakukan koordinasi dengan penanggung jawab vaksinator untuk kegiatan pelaksanaan kegiatan terkait serta pembagian tim dalam kegiatan tersebut . dengan hasil penjawalan sebagai berikut
Selanjutnya pihak Koordinator Universitas Karya Husada Semarang

berkoordinasi dengan tim kegiatan vaksinator Dinas Kesehatan Kota Semarang.

- Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan topik “ vaksinasi booster meningkatkan imunitas dan memperpanjang kekebalan tubuh “ dilaksanakan di hotel Tentrem Semarang . Adapun uraian kegiatan adalah sebagai berikut:

Gambar 1: Jadwal Kegiatan : vaksinasi Booster

JADWAL RELAWAN VAKSINATOR DI MALL TENTREM SEMARANG

Periode 21 Februari - 4 Maret 2022

Senin, 21 Feb 2022	Selasa, 22 Feb 2022	Rabu, 23 Feb 2022	Kamis, 24 Feb 2022	Jumat, 25 Feb 2022
Diana Risma Dewi	Orysa Ann Yudhisty	Erlisa Yuliana	Oktiani Cahya Pratiwi	Dina Safitri
Rikhatul Khasanah	Yuoan Pramudita	Vadiya Efa Maharani	Annisa Adelia Putri	Fadhila Al Wafiq
Salsabila Putri Rizani	Wisnu Pratama	Siti Al Maroh	Fitri Khuriana	Putri Bunga. K
Dian Wahyu Andriani	Yunneta Amelia	Fadila Hima Alya R	Inani Nurfatimah	Nada Ardella Margareta
Yulia Savitri Handayani	Tina Lestari	Ahmad Hakim Mubtadaus Solikin	Nadya Vika Cony. C	Nelisa Dwi Fitrianti
Puput Rahmawati	Hardyana Ayu Soniya	Nur Wahyu Adi. S	Noor Putri Elliya	Roro Mega Utami
Ni Luh Dinda. C	Vania Trisiya Inggriyani	Dary Luqman Ul Hakim	Novia Trismati	Risa Maya Viantika
Putri Setyan Nur. S	Widya Millenia	Dicky Candra Kusuma	Ns. Susi Nurhayati, M.Kep	Putri Kusuma wardhani, S.SiT, MH.Kes
Yuliana Saputri	Ns. Monika Wulan S.R., M.Kep	Maftuchah, S.SiT, M.Kes	Ns. Jamaluddin, M.Kep	Diyah Ayu Wulandari, M.Keb
Novita Nur R	Ns. Witri Hastuti, S.Kep, M.Kep	Vita Triani, S.SiT, MKM	Putri Lestari	Meika Jaya R, MTr.Keb
Senin, 28 Feb 2022	Selasa, 1 Maret 2022	Rabu, 2 Maret 2022	Kamis, 3 Maret 2022	Jumat, 4 Maret 2022
	Arifatun Zahria	Christophora Renita Shanputri	Dewi Mayangsari, S.SiT, M.Kes	Ns. Eni Kusyati, S.Kep, M.Si.Med
	Baihaqi Shiroj Aly	Devi Ardiyana	Anita Indra Afrani, S.SiT, M.Kes	Ns. Shindi Hapsari, M.Kep
	Ari Anwar	Jesika Dita Cahyani	Kusuma Azmil Fatihatun	Ns. Anila Liyana Paulin, S.Kep
	Restu Murniati	Angga Kristiyono	Annisa Hajar Ismaria	Ns. Berti Ageng, S.Kep
	Mei Wulan Sari	Bagus Imaduddin Naif	Puput Sulistyorini	Julius Afta Setyonugroho
	Nadila Novita. P	Tiyas Puji Rahayu	Siti Nur Laela	Kezia Natania Putri

Poppy Fransisca, S.SiT, M.Biomed	Christina Marganti Gloria	Solima Gusni Rahmadlow	Fika Ahsnia Putri
Ns. Sri Spriaman Ardinata, S.Kep, M.Si.Med	Lestari Puji Astuti, S.SiT, M.Kes	Dewi Rohjahan. L	Intan Fitriani
Sheilla Indah Yumar	Rahma Kusnika Dewi, S.SiT, MTr.Keb	Tasya Andriyanti	Gloria Caesar Cabral
Putri Diah Ayu Ningrum	Istiana	Dinda Nuraini Alifatul Arifa	Endang Fitriani Arifin

Kegiatan Percepatan Layanan Vaksinasi COVID-19 Dosis Lanjutan (Booster) di Kota Semarang
Tempat Kegiatan : Sentra Vaksin MALL TENTREM
Waktu : 08.00 – 15.00

Pakaian : Memakai Pakaian Bebas Rapi Sopan Non Bahan Jins & Almamater, Bersepatu

Koordinator Vaksinator UNKABA

Anita Indra 081226003885

Adapun Kegiatan Pelaksanaan vaksinasi Boster sebagai berikut:

- Briefing kegiatan yang akan dilaksanakan

Pada pukul 08.00 – 08.30 kegiatan dimulai dengan mengadakan briefing tentang teknis pelaksanaan kegiatan yang terdiri pengaturan setting tempat dan pembagian jenis vaksin, penjelasan pengoplosan obat dan dosis sesuai jenis vaksin yang digunakan, serta pembagian tim dalam masing-masing jenis

vaksin, serta Teknik registrasi. Kegiatan briefing dipimpin oleh ketua kegiatan dari dinas Kesehatan kota Semarang.

2. Persiapan alat dan tempat

Setting tempat dan alat dibagi menjadi 3 tim , kegiatan masing masing tim adalah menyiapkan presensi, mengambil dosis obat dan pengaturan alat- alat kegiatan pelaksanaan yang di setting untuk memudahkan kerja tim

3. Pelaksanaan kegiatan

Tim vaksinasi dibagi peran yaitu mengambil dosis obat, mendokumentasikan dan melakukan vaksinasi serta mengarahkan untuk kegiatan observasi . Kegiatan ini dilakukan agar pelayanan kegiatan vaksinasi bisa berjalan dengan cepat , aman dan tetap memperhatikan protocol Kesehatan bagi petugas dan masyarakat.

4. Observasi efek samping vaksinasi Booster

Kegiatan ini adalah rangkaian kegiatan vaksin yang diawali dengan skrening kesehatan dilakukan di pintu masuk yang dilakukan oleh petugas Kesehatan dibantu mahasiswa , vaksinasi, dokumentasi oleh tim IT Dinas Kesehatan Kota Semarang dan observasi efek samping vaksinasi. Semua petugas diwajibkan memberikan arahan dan edukasi tentang efek samping vaksinasi dan melakukan pengawasan kepada masyarakat di lobi pengawasan.

5. Penutup

Kegiatan penutup diisi dengan *briefing* akhir tentang kendala dan solusi untuk kegiatan kegiatan terkait selanjutnya, presensi kehadiran petugas, ibadah dan makan siang.

Pengabdian masyarakat ini dalam bentuk bantuan sumber daya manusia melalui Kerjasama dinas Kesehatan kota Semarang dengan Lembaga Pendidikan yang berada di wilayah kota Semarang. Sumber daya manusia bidang Kesehatan yang memiliki surat tanda registrasi (STR) yang masih berlaku pada bulan dan tahun pelaksanaan kegiatan vaksinasi digunakan sebagai bukti kompetensi yang wajib dipenuhi. Program Kegiatan vaksinasi menjadi tanggung jawab penuh dari tim Dinas Kesehatan Semarang, koordinasi pelaksanaan juga dibawah pengawasan tim tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program vaksinasi Booster Covid-19 pemerintah kota Madya Semarang sebagai bagian program pemerintah untuk mengurangi jumlah angka kejadian dan angka kematian akibat terinfeksi Virus Covid-19. Dukungan pemerintah mempunyai andil penting didalam mempengaruhi keputusan tenaga kesehatan untuk mau melakukan vaksinasi Covid-19 dosis lanjutan (booster). Hal ini tertuang di dalam Surat Edaran Nomor : HK.02.02/II/252/2022 tentang vaksinasi Covid-19 Dosis Lanjutan (booster) dalam rangka memperbaiki efektivitas vaksin yang telah menurun dan mempertahankan kekebalan serta memperpanjang masa perlindungan bagi tenaga kesehatan Indonesia. Bentuk dukungan pemerintah yaitu pendistribusian vaksin booster keseluruh wilayah di Indonesia dan pemerintah mensubsidi pembiayaan dalam artian pemerintah memberikan secara gratis kepada tenaga Kesehatan dan dikembangkan secara bertahap untuk seluruh masyarakat Indonesia .

Penerapan beragam kebijakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia, tidak terlepas dari laporan yang masuk terkait infeksi covid-19 (Satgas Covid Indonesia, 2022). Satuan Gugus Tugas Penanganan Covid-19 Indonesia melaporkan jumlah kasus aktif covid-19 di Indonesia mencapai 61.718 kasus (1.42%), penambahan kasus positif covid-19 sebanyak 4.343.185 kasus (+12.422 kasus), jumlah kasus sembuh sebanyak 4.137.164 kasus (95.26%) dan jumlah kasus meninggal akibat covid-19 sebanyak 144.303 kasus (3.32%). Untuk kasus covid-19 dunia dilaporkan jumlah kasus aktif sebanyak 19.48%, kasus sembuh sebanyak 79.01% dan jumlah kasus meninggal sebanyak 1.51%. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti kepada beberapa masyarakat yang belum mendapatkan vaksin booster covid-19 ditemukan beragam alasan yang mendasari dan sebagai pembenar bagi mereka untuk tidak melakukan vaksin booster covid-19 (Alfianur, 2021).

Angka kunjungan sejumlah 2000 peserta vaksinasi Booster dan vaksinasi primer dalam setiap kegiatan dengan 3 meja pelayanan dan 1 meja koordinasi . Capaian vaksinasi Booster di kota Semarang , Jawa Tengah Hingga 1 Agustus 2022 dengan angka 53,1% dari 80% yang ditargetkan . Peningkatan target ini bertujuan untuk mencegah lonjakan kasus Covid-19 baik baru ataupun serangan berulang.

Pengetahuan merupakan domain penting didalam terbentuknya sebuah perilaku. Pengetahuan merupakan hasil dari keingintahuan melalui proses sensori terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pemahaman masyarakat tentang manfaat , tujuan , efek samping dari vaksinasi booster perlu dengan intens dilasakan guna meningkatkan pemahaman masyarakat. Apierre menyatakan bahwa sikap merupakan pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif untuk menyesuaikan diri atau dalam kata lain merupakan tanggap terhadap stimulus yang diberikan. Salah satu faktor yang berhubungan dengan sikap individu terhadap stimulus yang diberikan adalah pengetahuan (Aini & Purwasari, 2021).

Pengetahuan tentang covid-19 dan vaksin covid-19 (primer dan booster) penting untuk menjadi perhatian. Hal ini dikarenakan pengetahuan memadai yang dimiliki individu terkait dengan sesuatu hal terutama hal yang baru, akan mendorong individu untuk bersikap positif terkait dengan sesuatu hal yang baru tersebut. Pengetahuan memadai yang dimiliki individu tentang vaksin booster covid-19 secara tidak langsung akan menjadikan individu mencoba melakukan analisis mengenai dampak positif dan negatif yang dapat dirasakan dan dialami oleh individu. Ketika individu cenderung memiliki analisis positif mengenai vaksin booster covid-19, individu akan menunjukkan respon positif terhadap vaksin booster covid-19 yang ditunjukkan dengan berupaya mendapatkan informasi terkait vaksin booster covid-19 dan tidak menolak untuk berpartisipasi dalam program vaksinasi booster covid-19.

Sikap individu terkait program vaksinasi booster covid-19 merupakan kecenderungan yang dimiliki seseorang untuk mereaksikan diri terhadap program vaksinasi booster covid-19 yang digagas oleh pemerintah. Penerimaan, penolakan, dukungan ataupun menyikapi dengan acuh tidak acuh adalah reaksi yang dapat muncul sebagai bentuk sikap dari individu. Hal ini melibatkan emosi yang dimiliki oleh individu itu sendiri .

KESIMPULAN

Kegiatan Program Vaksinasi Booster perlu melibatkan Institusi Pendidikan Kesehatan setempat. Untuk mencapai target sasaran yang dibuat, perlu dilakukan Koordinasi kegiatan yang dilakukan secara efektif, sehingga target sasaran pengunjung 2000 warga kota semarang tercapai dengan 3 meja vaksinator dan 1 meja koordinasi.

Gambar 2: Kegiatan vaksinator



Daftar Pustaka

- Aini, N., & Purwasari, M. D. (2021). Sikap dan Perilaku Pencegahan Covid-19 di Desa Kemuningsari Kidul Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 171–177.
- Alfianur, A. (2021). Pengetahuan Tentang Covid 19 Dan Sikap Tentang Vaksin Covid 19. *Journal of Borneo Holistic Health*, 4(2), 147–154.
- Duffy S. Why are RNA virus mutation rates so damn high? [Internet]. *Plos Biology* Collection; Available from:
<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000003#:~:text=R NA viruses like poliovirus>
- Huang X, Wei F, Hu L, Wen L, Chen K. Epidemiology and clinical characteristics of COVID-19. *Archives of Iranian Medicine*.2020.
- Kementrian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19).Kementrian Kesehatan RI; 2020 p. 18
- Kemenkes RI. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Novel Coronavirus (2019-nCov). Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2020likely,selectionfor faster genomic replication.
- KOMINFO. 7 Hal Yang Perlu Diketahui Dari Varian Omicron Penyebab COVID-19 [Internet]. covid19.go.id. 2021 [cited 2022 Jan 15]. Available from:
<https://covid19.go.id/p/masyarakat-umum/7-hal-yang-perlu-diketahui-dari-varian-omicron-penyebab-covid-19>
- Mukhi S, Endyarni Medise B. Faktor yang Memengaruhi Penurunan Cakupan Imunisasi pada Masa Pandemi Covid-19 di Jakarta.
- POGI. Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19) Pada Maternal (Hamil, Bersalin Dan Nifas). Indonesia: POGI. 2020.
- RCOG. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Versi 1. 9 Maret 2020
- Widayanti, L. P., & Kusumawati, E. (2021). Hubungan persepsi tentang efektifitas vaksin dengan sikap kesediaan mengikuti vaksinasi Covid-19. *Jurnal Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 78–85.
- WHO. Pencegahan dan pengendalian Infeksi (PPI) untuk Novel Coronavirus (COVID-19). WHO. 2020
- World Health Organization, 2020. CoronavirusDisease 2019 (COVID-19) Situation Report-1. [online] Indonesia: World Health Organization, p.8.