
DARI “DIMAKAN BUAYA” SAMPAI “MELAWAN TAKDIR” PENOLAKAN VAKSINASI CACAR AIR DAN CACAR SAPI DI JAWA PADA ABAD XIX

Aldiza Syifa Maura Pramudhita

aldiza.syifa1202@mail.ugm.ac.id

Abstrak

Penyakit cacar air (*Variola major*) dan cacar sapi (*Varicela major*) adalah penyakit yang banyak menyerang penduduk Hindia Belanda pada abad XIX. Kedua penyakit ini sering dianggap sebagai penyakit endemik dan sudah hidup bersama masyarakat. Pada akhir abad XVII, virus cacar bermutasi menjadi lebih kuat dan lebih mematikan. Untuk mencegah hal persebaran virus cacar air dan cacar sapi semakin meluas, Pemerintah Belanda di Den Haag menyatakan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai wabah penyakit cacar ini. Proses penelitian dan pengembangan vaksin dilakukan. Berbagai cara digunakan untuk mendistribusi vaksin yang diciptakan di Belanda untuk dibawa ke Jawa. Namun efektivitas vaksin masih dipertanyakan karena ada beberapa kasus penderita cacar kembali terserang penyakit yang sama meskipun telah divaksinasi. Berdasarkan surat kabar sezaman, penelitian ini menemukan berbagai respons penolakan terhadap vaksinasi, mulai dari tersebarnya berita miring mengenai vaksinasi hingga konspirasi pemusnahan etnis tertentu. Semua hal ini terakumulasi dan menjadi tantangan bagi pemerintah Hindia Belanda.

Kata Kunci

*Cacar air;
Wabah;
Mutasi;
Vaksinasi;
Penolakan*

Abstract

Smallpox (*Variola major*) and cowpox (*Varicela major*) were endemic diseases that afflicted the population of the Dutch East Indies in the 19th century. In the late 17th century, the smallpox virus underwent a mutation, resulting in a more severe and deadly form of the disease. In response, the Dutch Government in The Hague mandated further research to tackle the smallpox outbreak. Vaccine research and development were undertaken, and various methods were employed to transport the vaccine from the Netherlands to Java. However, the efficacy of the vaccine remained questionable, as some vaccinated individuals still contracted smallpox. This raised concerns and created unrest within the community. Based on contemporary newspapers, this research discovered various forms of vaccine rejection, ranging from the spread of negative news about vaccination to conspiracy theories about the targeting of certain ethnic groups for eradication. All of these factors accumulated and posed challenges for the Dutch East Indies government.

Keywords

*Smallpox;
Outbreak;
Mutation;
Vaccination;
Rejection*

Pendahuluan

Wabah penyakit bukanlah hal yang asing bagi Indonesia. Di era pemerintahan kolonial Belanda permasalahan wabah penyakit menjadi momok yang ditakuti. Dari sekian banyak penyakit yang menyerang Hindia Belanda pada masa itu, terdapat penyakit yang menjadi sorotan pemerintah Belanda yaitu cacar air (smallpox) dan cacar sapi (cowpox). Kedua penyakit tersebut disebabkan oleh dua virus yang berbeda. Cacar air adalah sebuah penyakit yang disebabkan oleh virus *Varicella zoster*, spesies virus variola yang merupakan pathogen paling tua dan mematikan (Mark dan Hanifin, 2004: 263). Virus ini menyebabkan ruam merah yang kemudian berkembang menjadi kantung-kantung berisi cairan. Cairan ini apabila pecah dapat menyebarkan virus yang tidak dormant ke area tubuh lain, bahkan dapat menularkan virus kepada orang lain yang sistem imunnya rendah. Sedangkan, untuk penyakit cacar sapi atau cowpox adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang ber genus *Orthopoxvirus*, genus yang sama dengan virus *Variola* tetapi bersifat lebih pasif dan tidak lethal. Meskipun demikian, tingkat penyebarannya sama-sama cukup tinggi.

Diperkirakan bahwa penyakit ini sudah dibawa oleh penjelajah dan pedagang yang sering singgah atau mampir di Indonesia. Mengingat bahwa posisi Indonesia pada saat itu terletak di antara jalur perdagangan yang menghubungkan India, Cina dan Arab, sangat masuk akal apabila penyakit-penyakit menular mudah sekali menjangkiti penduduk pribumi. Namun, ada pendapat yang menyatakan bahwa sebenarnya penyakit cacar dari virus genus *Orthopoxyvirus* sudah berada ditengah-tengah masyarakat jauh lebih lama sebelum zaman perdagangan. Menurut catatan dari penjelajah Eropa, penyakit cacar (baik smallpox maupun cowpox) sudah dikenal masyarakat awam secara luas dan masuk ke dalam cerita-cerita mitos yang berkembang di daerah masing-masing (Neelakantan, 2010: 62). Bahkan dari catatan perjalanan milik Portugis, masyarakat lokal yang pertama kali ditemui oleh Portugis justru memberitahu adanya kutukan yang menyebabkan munculnya bintil-bintil berisi cairan di sekujur tubuh (merujuk kepada penyakit cacar). Wabah cacar air muncul dalam periode waktu tertentu kemudian menghilang untuk beberapa lama dan selalu kembali lagi dengan tingkat korban jiwa semakin bertambah pada tiap periode kemunculannya.

Penyakit cacar air dalam Bahasa Belanda disebut *kinder pokken* atau *kinder ziekte* (penyakit anak-anak). Penamaan ini bukan tanpa alasan yang jelas. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan virus untuk menyerang anak-anak (terutama balita) yang memiliki imunitas cukup lema (Boomgaard, 2003: 591). Ditambah lagi dengan lingkungan hidup mereka yang tidak higienis, sangat memungkinkan untuk terjadinya transfer serta mutasi virus. Namun kenyataannya, di awal abad XVIII, banyak sekali korban jiwa yang berjatuh bukan hanya dari kalangan anak-anak melainkan orang dewasa juga turut terjangkit. Lebih mencengangkan lagi, anak-anak dan orang dewasa yang terjangkit tidak lagi hanya berasal dari kawasan kumuh dengan tingkat higienitas rendah, melainkan juga kepada mereka yang tinggal di kawasan elit.

Tercatat beberapa keturunan raja (salah satu keluarga Sultan Kanoman) satu persatu mulai menjadi korban keganasan virus cacar air dan cacar sapi. Fenomena serupa juga terjadi di Eropa, yaitu terjadi lonjakan cukup tinggi mengenai kematian dari keturunan aristokrat (Pradjoko, 2021: 129). Hal ini belum pernah terjadi sebelumnya. Dengan semakin bervariasinya latar belakang korban yang terjangkit cacar air membuktikan teori bahwa proses mutasi sebuah virus itu nyata adanya.

Selain proses mutasi yang memperparah dampak dari cacar air dan cacar sapi, faktor dari luar juga turut mendukung masifnya penyebaran virus cacar ini. Dalam catatan dari Boomgard tercatat bahwa penyebaran sebuah penyakit tidak hanya bergantung pada proses mutasi virus saja, akan tetapi didukung oleh faktor eksternal seperti ketersediaan makanan, tingkat aktivitas manusia, dan adanya perbedaan kondisi geografis (Boomgaard, 2003: 592). Meskipun pada akhirnya vaksin untuk cacar air dan cacar sapi berhasil dikembangkan oleh Edward Jenner pada 1798, efektivitasnya masih dipertanyakan. Hal tersebut disebabkan adanya pasien yang kembali terjangkit cacar air meski sebelumnya sudah divaksin. Hal ini kemudian memantik permasalahan lain yaitu munculnya rasa ragu dan tidak percaya publik terhadap vaksinasi yang digaungkan oleh pemerintah.

Tulisan ini akan membahas lebih lanjut mengenai bentuk penolakan masyarakat terhadap vaksinasi cacar air dan cacar sapi yang ada di Pulau Jawa. Siapa saja yang menolak vaksinasi? Apa dampak dari penolakan ini terhadap vaksinasi dan pengembangan vaksin tahap awal di Pulau Jawa? Tulisan ini akan menggunakan periode tahun 1804 dan berakhir pada 1879. Hal ini disebabkan vaksin sedang masif didistribusikan dari Belanda pada 1804. Sementara itu, kasus cacar air perlahan menurun dan kepercayaan masyarakat terhadap vaksinasi sudah meningkat pada 1879.

Sedangkan alasan pemilihan penolakan terhadap vaksinasi disebabkan adanya pola serupa yang terjadi selama pandemi COVID-19 berlangsung, yaitu ada beberapa golongan masyarakat yang terkesan menyepelkan bahkan skeptis terhadap vaksinasi. Tulisan ini juga akan meninjau pada artikel Persebaran Penyakit di Kawasan Laut Jawa Abad XIX - XX dari Jurnal Diakronika karya Didik Pradjoko dan Imas Emalia. Tulisan ini berfokus kepada jenis-jenis penyakit yang tersebar di Pulau Jawa dan bagaimana pemerintah pada saat itu merespons dengan mengeluarkan kebijakan tertentu.

Awal Pembuatan Vaksin

Sebelum ditemukannya vaksin yang cukup efektif oleh Edward Jenner pada 1798, penanganan cacar (baik cacar air maupun cacar sapi) dilakukan dengan prosedur variolasi¹. Prosedur ini membutuhkan beberapa tubuh sehat sebagai inang virus aktif (Jaklenec, 2021: 10). Hal selanjutnya adalah menunggu reaksi yang diberikan oleh sistem kekebalan tubuh dari inang untuk memproduksi individual immunity. Penanganan seperti ini sangat sering dilakukan di abad XVIII. Akan tetapi, metode ini sering menemui kegagalan.

Pada 1779, salah satu dokter di Batavia yang melakukan metode variolasi adalah dr. J. Van der Steege. Dr Steege melakukan beberapa uji coba prosedur variolasi kepada 100 orang pasien penderita cacar air dan cacar sapi. Praktek ini berjalan cukup lancar sampai suatu saat 8 orang anak meninggal setelah di variolasi. Setelah diteliti lebih lanjut, diketahui bahwa korban jiwa (terutama anak-anak) yang meninggal disebabkan ketidakmampuan tubuh mereka untuk memproduksi sistem imunitas yang dapat mengimbangi laju infeksi dan mutasi virus cacar (Schout, 1937: 95).

Kegagalan metode variolasi pada saat itu mendorong pemerintah Hindia Belanda untuk mencari alternatif lain dalam menanggulangi laju penyebaran cacar air dan cacar sapi. pada 1798 seorang ilmuwan bernama Edward Jenner berhasil melakukan inokulasi pada virus aktif cacar (variola virus) yang dengan kurun waktu setahun setelah keberhasilan inokulasinya menghasilkan vaksin layak guna (Harris, 1915: 66). Pada saat itu pemerintah Belanda merasa langkah vaksinasi jauh lebih aman dibandingkan penyuntikan virus aktif cacar air atau cacar sapi ke tubuh yang sehat untuk dipanen antibodinya. Maka dari itu pemerintah Belanda segera memerintahkan pemerintah Hindia-Belanda untuk melakukan vaksinasi tahap pertama.

Namun, lagi-lagi tantangan muncul disaat vaksin yang dibuat di Den Haag hendak didistribusikan ke Hindia Belanda. Proses distribusi dari Den Haag ke Batavia juga cukup panjang yaitu mulai dari pusat pengembangan vaksin di Jenewa kemudian dikirim ke Baghdad dan Basrah (Irak), lalu ke India. Dari India inilah vaksin kemudian didistribusikan ke Isle de France dan diteruskan ke Batavia (Wisnuwardhana, 2016: 7). Hal ini dikhawatirkan membuat efektivitas vaksin berkurang disebabkan sel-sel dormant yang berada di dalam vaksin aktif menjadi rusak dan mati. Padahal sel-sel dormant ini berperan penting dalam pembentukan antibodi di dalam tubuh pasien yang terkena cacar sapi dan cacar air. Namun, pemerintah berpacu dengan waktu dan penyebaran virus yang semakin menyebar ke seluruh Hindia Belanda. Johannes Siberg, yang pada waktu itu menjabat sebagai Gubernur Jenderal Hindia Belanda, mengambil keputusan

1 Variolasi adalah praktik yang digunakan untuk melindungi seseorang dari cacar air dengan cara menyuntikan partikel virus cacar air aktif ke dalam tubuh penderita.

untuk mengirim anak-anak dari panti asuhan (sumber lain mengatakan anak-anak terlantar di kota Batavia) ke Belanda (Neeklantén, 2010: 63). Anak-anak ini nantinya akan langsung diinjeksikan dengan vaksin yang stabil dan dibawa kembali ke Hindia Belanda.

Diberangkatkanlah 40 anak ke Belanda menggunakan kapal pada 1804 (Neelantén, 2010: 63). Sesampainya di Den Haag, mereka langsung disuntikkan dengan vaksin cacar air dan vaksin cacar sapi. Setelah itu anak-anak tadi diisolasi selama 5 hari (Braudel, 1992: 321). Tujuannya agar mereka tidak melakukan kontak langsung dengan orang-orang yang berpotensi menurunkan atau malah menggagalkan pembentukan antibodi anti cacar di dalam tubuh mereka. Setelah itu, mereka kembali dibawa pulang ke Hindia untuk diisolasi kembali sebelum akhirnya antibodi mereka diambil oleh para dokter dan disimpan dalam kapsul-kapsul yang telah disterilkan. Setelah itu, vaksin dari anak-anak tadi (living vaccine) didistribusikan ke orang-orang yang terkena cacar air.

Orang-orang yang divaksinasi untuk tahap ini adalah orang-orang yang sering berkontak dengan orang Eropa seperti para pedagang dan pekerja di pelabuhan. Ini ditujukan agar orang Eropa tidak terkena virus cacar yang dibawa oleh para pribumi yang bekerja untuk mereka. Hal ini terjadi karena orang Eropa masih menganggap bahwa orang pribumi adalah carier aktif virus cacar air dan cacar sapi.

Untuk beberapa waktu, proses vaksinasi ini terlihat menjanjikan. Tingkat penyebaran cacar air dan cacar sapi sedikit menurun. Laporan kasus yang biasanya sehari hampir 10 kasus, berkurang menjadi kurang dari 8 per harinya (Boomgaard, 2003: 601). Setelah adanya injeksi vaksin inkubasi hasil dari living vaccine banyak orang yang tidak terpapar cacar air ataupun cacar sapi. Ini artinya pembentukan herd immunity sudah mulai terbentuk secara perlahan. Antibodi dari orang-orang yang sudah diinjeksikan vaksin ke dalam tubuhnya berperan melindungi orang-orang di dalam komunitasnya.

Permasalahan muncul pada 1804 ketika dokter-dokter yang bertugas untuk mendistribusikan vaksin cacar air tidak cukup banyak. Meskipun di Batavia kasus penularan cacar sapi dan cacar air sudah perlahan melandai, akan tetapi di luar Batavia memiliki cerita yang berbeda. disebabkan dokter yang menangani juga terbatas, daerah di luar Batavia tidak memiliki akses yang banyak untuk mendapatkan vaksin dengan baik. Tidak hanya itu, alhasil laju penyebaran cacar air masih stagnan dan bahkan di beberapa daerah seperti Semarang dan Surabaya sedikit mengalami lonjakan (Boomgaard, 2003: 605).

Pemerintah Hindia Belanda lagi-lagi dipaksa untuk memutar otak untuk melawan virus cacar air dan cacar sapi yang semakin merebak. Hal ini disebabkan persentase penyebaran virus dari yang awalnya hanya berpusat di anak-anak dan balita, kini merebak ke orang dewasa. Jelas saja jika tidak diatasi dengan segera, pengaruh wabah cacar air dan cacar sapi ini dapat mempengaruhi aspek ekonomi dan merambah ke aspek lainnya.

Akhirnya, Pemerintah Hindia Belanda memutuskan untuk mengambil langkah yang sebelumnya pernah dipertimbangkan namun

bagi mereka cukup riskan untuk diambil. Mereka mendatangkan vaksin-vaksin yang sudah stabil dari Belanda untuk didistribusikan ke Batavia. Kekhawatiran mengenai turunnya kualitas vaksin karena paparan suhu dan kelembaban yang tidak beraturan di perjalanan perlahan hilang. Vaksin-vaksin ini sudah diberi stabilizer berupa pipa kapiler yang bersifat sebagai pelindung vaksin (Neelakantan, 2010: 69). Pipa kapiler ini dimasukkan ke dalam kontainer yang sudah didesain sedemikian rupa sehingga mampu menstabilkan vaksin cacar air dan cacar sapi stabil dalam jumlah banyak.

Di pertengahan abad XIX, pemerintah Hindia Belanda berhasil mendatangkan vaksin cacar air dan cacar sapi langsung dari Belanda untuk pertama kalinya (Neelakantan, 2010: 69). Setelah diperiksa lebih lanjut, ternyata substansi di dalam vaksin masih aktif dan stabil. Hal ini menandai keberhasilan dan kemajuan pemerintah Hindia Belanda dalam menanggulangi penyebaran wabah cacar air dan cacar sapi. Segera pemerintah mendistribusikan vaksin-vaksin yang baru datang dari Belanda tadi untuk menambah pasokan vaksin yang sudah beredar di masyarakat. Puncaknya pada 1870, didirikan badan-badan yang bertugas untuk menerima pasokan vaksin langsung dari Belanda (Bataviaasch Handelsblad, 25 April 1870). Badan-badan ini tidak hanya berada di Batavia saja, tetapi juga tersebar di beberapa kota di Jawa seperti Semarang dan Surabaya. Di Semarang sendiri, bahkan sudah memiliki donator yang berasal dari orang Eropa langsung. Hal ini memudahkan proses distribusi vaksin stabil dari Belanda (De Locomotief, 14 Desember 1870). Setidaknya ada empat kota di Belanda yang rajin mensuplai vaksin cacar air dan cacar sapi ke Batavia, yaitu Rotterdam, Utrecht, Den Haag dan Amsterdam. Badan kesehatan dari empat kota tersebut secara rutin mengirimkan vaksin-vaksin stabil ke Batavia bahkan dengan periode yang lebih cepat, yaitu 2-3 bulan sekali.

Semuanya berjalan sesuai rencana, tetapi tak lama setelah berhasilnya vaksin-vaksin yang didistribusikan dari Belanda muncul permasalahan baru. Pasien yang sudah mendapatkan vaksinasi karena pernah terpapar cacar air justru kembali terjangkit. Hal tersebut juga terjadi pada pasien yang terjangkit cacar sapi, setelah mendapatkan vaksinasi tak lama kemudian malah terjangkit cacar air (Polak, 1974: 2). Jika ditilik dari dunia medis modern, hal ini memang bisa saja terjadi. Alasan yang paling memungkinkan adalah mutasi virus yang cukup cepat tidak diiringi dengan meningkatnya system kekebalan tubuh penderita. Namun, mengingat periode tersebut masih minim informasi tentang daur hidup virus, hal tersebut, malah memancing rasa tidak percaya publik kepada pemerintah.

Keraguan Terhadap Vaksin

Vaksin yang pertama dikirimkan melalui metode “living vaccine” dari Belanda memiliki banyak kelemahan dibandingkan vaksin stabil yang didatangkan langsung dari Belanda. Tidak hanya itu, vaksin yang datang pada 1804 ini dianggap kurang mampu menahan laju penyebaran cacar

air dan cacar sapi. Selain itu, di beberapa kasus juga terjadi kematian pasca vaksinasi.

Jika ditilik lebih lanjut, kegagalan ini tidak hanya terletak pada vaksinnya, akan tetapi juga terletak pada tenaga kesehatan yang ada pada saat itu. disebabkan terbatasnya jumlah lulusan dokter dan adanya jarak sosial antara dokter dan penduduk pribumi, maka pemerintah Belanda mulai melatih beberapa penduduk pribumi yang terpandang untuk menjadi mantri cacar atau juru cacar.

Mantri cacar ini mendistribusikan vaksin hingga ke bagian-bagian pelosok di Pulau Jawa. Sedangkan mantri cacar inilah yang secara langsung melawan narasi-narasi ketidakpercayaan masyarakat terhadap vaksin dan perlahan merubahnya menjadi sebuah kepercayaan masyarakat (Sciortino, 1999: 193). Untuk itu, pendekatan yang dilakukan harus lebih intens. Para tenaga kesehatan tidak bisa lagi muncul beberapa saat lalu pergi dan menghilang (tidak berkunjung ke desa yang divaksinasi lagi). Jika itu terjadi, hal itu justru akan membuat kondisi sosial masyarakat pedesaan semakin jauh dari mantri cacar.

Biasanya para mantri cacar dan jajaran tenaga kesehatan lainnya akan menetap sementara di desa yang akan divaksinasi. Awalnya, tinggal menetap untuk sementara ini tidak diwajibkan. Namun pada 1820, dikeluarkan Reglement voor den Burgelijke Geneeskundige Dienst (Peraturan mengenai BGD) yang disusul dengan dikeluarkan Reglement op de uitoefening der koepokvaccinatie in Nederlandsch-Indie (Peraturan Pelaksanaan Vaksinasi cacar) (Papers, 1975: 104). Selain diharuskan tinggal, mantri cacar beserta jajaran tenaga kesehatan yang turut membantu juga diwajibkan menulis laporan tiga kali pada tiap minggu untuk selanjutnya dilaporkan kepada bupati setempat.

Vaksin memang semakin dekat dengan penduduk pribumi yang tinggal di desa. Akan tetapi tetap ada resistensi dari beberapa penduduk. Kunci dari keberhasilan sebuah vaksin pada era itu adalah ketersediaan orang tua mengantarkan anaknya untuk divaksinasi. Beberapa resistensi sempat terjadi. pada 1831, para orang tua di Madiun tidak mau mengantar dan menolak anaknya untuk divaksinasi (Loedin, 2005: 167). Setelah ditelisik, hal ini disebabkan adanya narasi bahwa pengumpulan anak-anak untuk divaksinasi sebenarnya hanya akal bulus kepala residen supaya anak-anak tadi bisa dijadikan makanan buaya. Sontak hal ini membuat suasana tidak kondusif disebabkan para orang tua ini segera membawa kabur anaknya untuk bersembunyi jauh di kedalaman hutan. Hal ini jelas membuat suasana tidak kondusif dan membuat mantri cacar semakin kelimpungan. Pasalnya jika anak-anak yang menjadi target utama vaksinasi justru kabur dan tidak mau divaksinasi, kemungkinan virus cacar air dan cacar sapi menjangkiti banyak orang di Madiun sangat besar. .

Tidak hanya Madiun, resistensi ini juga terjadi di desa-desa pelosok di Surabaya dan Semarang. Berbeda dengan di Madiun, resistensi di Surabaya dan Semarang ini terjadi karena adanya pengaruh dari tetua adat dan pemuka agama di daerah setempat (Loedin, 2005: 167). Pada 1837, para orang tua di Surabaya terpengaruh perkataan

pemuka agama dan pejabat lokal yang menyatakan bahwa melakukan vaksinasi kepada anak sama saja melawan takdir Tuhan. Di Semarang juga muncul narasi bahwa wabah yang terjadi (cacar air dan cacar sapi) adalah cara Tuhan memperingatkan manusia. Melakukan vaksinasi sama saja melawan dan sombong kepada Tuhan.

Pejabat lokal yang mendapatkan edukasi langsung dari pemerintah juga tidak membantu banyak. Anehnya sebagian dari mereka justru menjadi agen penghambat penyebaran vaksin. Ini terjadi karena mereka juga turut menyebarkan narasi yang tidak benar mengenai vaksin. Para pejabat lokal berkata bahwa vaksinasi itu sia-sia karena nantinya bisa terjangkit dan tertular lagi bahkan meninggal.

Ada juga resistensi dari masyarakat dengan alasan yang lebih rasional. Beberapa orang di Surabaya dan Batavia menolak divaksinasi karena keraguan mereka pada manfaat vaksin itu sendiri. Mereka berpendapat bahwa vaksin merupakan hal baru dan mereka masih ragu terhadap efektivitas vaksin (Loedin, 2005: 168). Asumsi yang sering dilontarkan oleh masyarakat dengan bentuk resistensi seperti ini adalah, bagaimana jika vaksin melakukan hal sebaliknya? Bukan membentuk antibodi melainkan memperburuk antibodi bawaan yang sudah ada di dalam tubuh.

Ketakutan-ketakutan masyarakat diatas bukan sekedar omong kosong. Meskipun tidak terjadi secara langsung di periode yang sama, ketakutan mereka justru menjadi kenyataan di saat vaksin stabil sudah lebih mudah didapatkan. Pada 1879 muncul kasus seorang pasien (seorang pedagang pribumi) yang sudah memiliki catatan terpapar cacar air kembali terjangkit (Bataviaasch Handelsblad, 10 Oktober 1879). Hal ini dapat terdeteksi karena sang pasien adalah pedagang yang terdaftar dan hendak memasuki area Batavia.

Tidak hanya berhenti sampai di sana, di Batavia, sekitar 7 anak berusia di bawah sepuluh tahun (anak-anak berusia sekolah awal) yang sebelumnya terpapar cacar sapi justru terpapar cacar air setelah divaksinasi (Bataviaasch Handelsblad, 15 Maret 1879). Perlu diingat meskipun penyebab cacar sapi dan cacar air hampir mirip, tetapi cacar air adalah versi lethal dari cacar sapi. Tentu saja ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan orang tua, terutama mereka yang awam terhadap ilmu medis/ilmu kesehatan.

Seketika muncul narasi-narasi miring mengenai vaksinasi. Narasi yang pertama mencuat adalah dugaan bahwa vaksin yang dibawa/didistribusikan pada periode itu sudah rusak dan tidak layak untuk dipakai (Neelakantan, 2010: 69). Menurut orang-orang yang mulai ragu pada vaksinasi, vaksin yang disuntikkan kepada mereka bukan lagi vaksin stabil melainkan vaksin yang substansi dormannya sudah mati.

Narasi keraguan terhadap vaksin seakan tidak pernah mati. Pada 1890, Semarang dilanda bencana alam dan banyak sekali wabah penyakit seperti malaria, kolera dan cacar air. Selain itu, Semarang juga dilanda banjir serta kekeringan. Hal ini menyebabkan masyarakat pada saat itu mengalami kekurangan bahkan kelangkaan pangan. Ketika

krisis pangan di Semarang terjadi di saat yang bersamaan dengan gelombang pertama menyebarnya wabah cacar, hal ini menyebabkan efek domino yang tidak hanya mengakibatkan semakin merebaknya penyakit cacar, tetapi juga narasi-narasi resistensi terhadap vaksin kembali bergaung. Kali ini narasi yang tersebar berasal dari tetua adat yang menyatakan bahwa vaksinasi mengundang murka Tuhan (Loedin, 2005: 169).

Respons terhadap Resistensi Masyarakat

Jika dicermati lebih jauh mengenai narasi-narasi yang kontra terhadap vaksinasi, hal-hal tersebut muncul bukan tanpa alasan. Kemungkinan besar untuk narasi dimakan buaya atau melawan takdir Tuhan terdengar tidak masuk akal. Namun, narasi dari pejabat lokal inilah yang cukup menarik untuk dikulik. Mereka menekankan bahwa meskipun sudah divaksinasi akan tetapi masih ada kemungkinan untuk terjangkit lagi bahkan meninggal.

Kembali lagi kepada penjelasan di atas, vaksin yang dibawa pada periode awal abad XVIII bukanlah vaksin stabil. Ditambah lagi dengan sistem distribusi yang tidak sama dari desa satu ke desa lainnya. Artinya, perlu penelitian lebih lanjut agar vaksin dapat disebarluaskan secara lebih aman dan minim efek samping. Lalu mengenai pasien cacar air yang meninggal setelah divaksinasi, dalam kasus ini ada hal lain yang dapat dievaluasi. Selain substansi vaksin yang belum stabil, pengetahuan mantri cacar mengenai vaksin sendiri masih tergolong minim.

Kurang maksimalnya vaksinasi yang terjadi pada awal abad XIX tidak terlepas dari kualitas vaksin yang belum stabil dan minimnya pengetahuan (teori dan lapangan) yang dimiliki para mantri cacar (Papers, 1975: 61). Kesalahan yang umum dilakukan oleh mantri cacar adalah melakukan vaksinasi kepada pasien yang kulitnya masih memiliki luka basah bekas cacar. Ada juga mantri cacar yang melakukan vaksinasi terhadap penduduk yang sudah terjangkiti (virus sudah aktif), tetapi belum terdapat bintil-bintil cacar di kulitnya.

Faktor utama kegagalan vaksinasi yang terjadi pada paruh pertama abad XIX adalah buruknya kualitas vaksin dan minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh para mantri cacar. Dalam beberapa kejadian, mantri cacar sering melakukan kesalahan dengan melakukan kesalahan dengan melakukan vaksinasi terhadap orang yang kulitnya masih terluka atau orang yang sudah terjangkiti, tetapi bisulnya belum timbul. Dari tindakan dan rendahnya kualitas vaksin tersebut, antara 10 sampai 15% vaksinasi yang dilakukan mengalami kegagalan.

Merespons masyarakat yang sudah meragukan vaksinasi, pemerintah pada 1879 mengeluarkan perintah bagi anak-anak yang bersekolah untuk melakukan vaksinasi cacar air dan cacar sapi agar dapat mengikuti proses pembelajaran di sekolah (De Locomotief, 11 Agustus 1879). Selain memberikan kewajiban untuk vaksinasi, pemerintah juga melakukan kampanye tindakan preventif untuk mencegah penularan dan penyebaran penyakit cacar. Kampanye tindakan preventif ini

biasanya disebar di koran-koran, majalah atau poster-poster yang di tempel di dinding sekolah.

Salah satu artikel yang ditulis di surat kabar untuk menghalau narasi anti vaksinasi dipublikasikan di *De Locomotief* berjudul *Vrees voor Inenting*. Artikel ini ditulis secara anonim oleh seseorang yang berprofesi sebagai physician. Di dalam artikel ini, dijelaskan bahwa vaksin tidak akan pernah sempurna. Selalu ada persentase kemungkinan paling buruk untuk terjadi. Kemungkinan paling buruk juga dapat terjadi apabila kondisi tubuh penduduk yang terjangkit virus cacar air atau cacar sapi sudah sangat buruk. Di dalam artikel ini, juga dijelaskan bahwa vaksinasi tidak akan membawa efek buruk bagi tubuh manusia disebabkan vaksin sendiri adalah substansi virus yang sudah diinokulasi. Artinya, ketika diinjeksikan ke tubuh manusia tidak akan mungkin membunuh atau memperburuk sistem imunitas di dalam tubuh (*De Locomotief*, 27 September 1869).

Kesimpulan

Vaksinasi yang digalakkan pemerintah merupakan upaya untuk mengontrol laju penyebaran wabah cacar air dan cacar sapi yang terjadi pada periode itu. Vaksinasi sendiri merupakan konsep yang cukup baru bagi dunia medis, apalagi di Hindia-Belanda. Segala keraguan, ketidakpercayaan dan ketakutan masyarakat sebelum memutuskan untuk bersedia di vaksinasi dirasa cukup masuk akal. Akibat dari resistensi yang dilakukan masyarakat di Pulau Jawa pada waktu itu memang sedikit banyak memperlambat program pemberantasan wabah cacar air dan cacar sapi yang digalakkan pemerintah. Akan tetapi, jika dilihat dari kacamata lain, resistensi inilah yang menjadi salah satu faktor perkembangan fasilitas kesehatan yang ada di Hindia Belanda. Tidak hanya itu, fasilitas kesehatan juga dapat diakses lebih luas setelah adanya wabah cacar air dan cacar sapi. Seiring berjalannya waktu, vaksin yang tidak stabil itu mulai dibenahi dan ini menjadi titik balik pemerintah Hindia-Belanda memutuskan untuk mendirikan pusat penelitian dan pembuatan vaksin di Hindia Belanda. Pada akhirnya, pemerintah Hindia Belanda tidak perlu lagi mengimpor vaksin cacar air dan cacar sapi dari Belanda.

Referensi

Surat Kabar

- Bataviaasch Handelsblad, 25 April 1870.
Bataviaasch Handelsblad, 15 Maret 1879.
Bataviaasch Handelsblad, 10 Oktober 1879.
De Locomotief, 4 Maret 1891.
De Locomotief, 27 September 1869.
De Locomotief, 14 Desember 1870.
De Locomotief, 11 Agustus 1879.

Artikel dan Buku

- Boomgaard, Peter (1954). Smallpox, vaccination, and the Pax Neerlandica: Indonesia. *Bijdragen Tot de Taal-, Land- En Volkenkunde*, 593. Diakses melalui <https://www.jstor.org/>
- Harris, Fraser (1915). Edward Jenner and Vaccination. *The Scientific Monthly* Vol. 1, No. 1: 66–85. Diakses melalui <https://www.jstor.org/>
- Hopkins, Donald R. (1983). *Princes and peasants; Smallpox in history*. Chicago: Chicago University Press. Diakses melalui <https://jamanetwork.com/journals>
- Jaklenec, A. (2021). Vaccine Delivery Systems Towards Lymph Nodes. *Advance Drug Delivery*, 10. Diakses melalui <https://www.sciencedirect.com/>
- Loedin. (2005). *Sejarah Kedokteran di Bumi Indonesia*. Jakarta: Pustaka Utama Grafitti.
- Mark, S. K., & Hanifin, J. M. (2004). Smallpox: The Basics. *Dermatol Clin*, 263. Diakses melalui <https://www.sciencedirect.com/>
- Mauldin MR, A. M. (2017). Cowpox virus: What’s in a Name? *Viruses*, 101. Diakses <https://www.mdpi.com/>
- Neelakantan, Vivek. (2010). Eradicating Smallpox in Indonesia: The Archipelagic Challenge. *Health and History*, 63. Diakses melalui <https://www.jstor.org/>
- Papers, Bram (1975). Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Asli di Jawa dalam Abad ke-19: Suatu Pandangan Lain Khususnya Mengenai Masa 1800-1850. Jakarta: Bharata.
- Polak, M.F. (1974). Smallpox Control in Indonesia during the Second Quarter of the Century and Re-establishment of Endemic Smallpox from 1947. *International Assessment of Smallpox Eradication in Indonesia*, 2. Diakses melalui <https://www.jstor.org/>
- Schout, D. (1937). *Occidental Therapeutics in the Netherlands East Indies during Three Centuries of the Netherlands Settlements*. Amsterdam: The Netherlands Indian Public Health Service. Diakses melalui <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Sciortino, Rosalia (1999). *Menuju Kesehatan Madani*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.