WABAH PENYAKIT DARI MASA KE MASA:

RESPONS MASYARAKAT DAN PERUBAHAN SOSIAL-BUDAYA

Epidemics and Society, from the Black Death to the Present

Oleh Frank M. Snowden (2019), Yale University Press, London, Inggris, 512 pages; ISBN 978-0-3001-9221-6

Anggy Denok Sukmawati

Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Kebudayaan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia anggydenoksukmawati@gmail.com

PENGANTAR

Manusia telah hidup bersama wabah penyakit sejak dahulu kala. Beberapa wabah penyakit besar yang melanda dunia dalam skala yang besar di antaranya ialah Wabah Cacar yang telah ada sejak abad ke-18, *The Black Death* yang muncul sekitar tahun 1340an dan 1350an, serta Wabah Flu Spanyol pada tahun 1918. Ketiga wabah tersebut adalah beberapa wabah penyakit yang membawa efek sangat masif pada kehidupan masyarakat di dunia dengan angka kematian yang sangat tinggi. Selain menyebabkan kematian dalam jumlah besar, wabah tersebut juga mengubah pola kehidupan manusia di berbagai aspek, seperti pola hidup, pola pikir, serta dinamika kehidupan sehari-hari.

Telah banyak buku yang membahas wabah penyakit. Tiap buku memiliki sudut pandang tertentu, baik dari sudut pandang kesehatan (Ewald, 1994; Lacroix, 2012), antropologi (Keshavjee, 2014; Lynteris, 2020), maupun sejarah (Oldstone, 2010; Cunningham dan Grell, 2000). Buku tulisan Frank M. Snowden, yang ditinjau ini, merupakan salah satu dari banyak buku yang mengangkat topik wabah penyakit di dunia. Satu hal yang membuat buku ini unik dan berbeda dari buku-buku lain adalah buku ini tidak hanya menceritakan sejarah dari berbagai wabah penyakit yang pernah terjadi di dunia,

tetapi juga melihat pola perubahan masyarakat yang terbentuk sesudah kejadian wabah tersebut.

Buku ini terdiri dari dua puluh dua bab. Tiap bab membahas wabah penyakit yang pernah menjangkiti seluruh dunia, termasuk efek sosial, budaya, dan keilmuan dari masing-masing wabah terhadap kehidupan masyarakat dunia. Topik yang diangkat dalam buku ini sangat relevan dengan keadaan dunia saat ini yang juga sedang dicekam Pandemi Covid-19. Kita bisa mengambil pelajaran dari semua wabah yang pernah terjadi sebelumnya dan—jika memungkinkan—"memprediksi" perubahan sosial-budaya apa yang akan terjadi pada kehidupan manusia sesudah pandemi ini berakhir suatu saat nanti pada masa depan.

WABAH PENYAKIT EPIDEMIS DALAM SEJARAH DUNIA

Pada bagian pembukaan buku ini, Snowden secara khusus menyebutkan bahwa dia hanya akan membahas wabah penyakit yang bersifat epidemik berdasar tiga alasan. Pertama, wabah penyakit epidemis menyebabkan rasa cemas dan menyebarkan teror dalam masyarakat. Selain itu, wabah penyakit epidemis ini juga telah tercatat berpengaruh langsung terhadap meningkatnya histeria massal, tingkat religiositas, bahkan praktik mengambinghitamkan seseorang atau sekelompok masyarakat (hlm.2). Wabah penyakit epidemis juga membawa efek buruk pada

open access article under the CC BY-NC-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

sistem pelayanan kesehatan, sistem ekonomi, serta kehidupan manusia secara umum (hlm.2). Kedua, wabah penyakit epidemis ini berpengaruh langsung terhadap sejarah kehidupan manusia di dunia karena sampai saat ini menjadi salah satu penyebab utama kematian dan penderitaan masyarakat di seluruh penjuru dunia (hlm.3). Ketiga, wabah penyakit epidemis akan selalu ada sepanjang masa. Dari waktu ke waktu, akan terus bermunculan wabah penyakit baru yang melanda dunia dan menimbulkan gejolak dalam dinamika hidup manusia (hlm.3). Ketiga alasan tersebut kemudian menjadi dasar bagi Snowden dalam menyeleksi dan memilih wabah penyakit epidemis yang dibahas dalam buku ini. Beberapa wabah penyakit epidemis yang dibahas dalam buku ini adalah Penyakit Pes (Bab II-V, XVI), Kolera (Bab XIII), Cacar (Bab VI-VII), TBC (Bab XIV-XV), Malaria (Bab XVII), Polio (Bab XVIII), Tifus (Bab IX), Disentri (Bab IX), Demam Kuning (Bab VIII), HIV/AIDS (Bab XIX-XX), dan Ebola (Bab XXII). Selain itu, di bagian akhir buku ini juga dipaparkan pula wabah penyakit yang baru-baru ini melanda dunia, seperti SARS (Bab XXII).

Masing-masing wabah penyakit tersebut dijelaskan dengan sangat detail, mulai dari awal kemunculan, proses penyebaran, hingga efek dari penyebaran wabah penyakit tersebut. Meskipun Snowden secara jelas menyebutkan pada bagian pendahuluannya bahwa pendekatan yang dia pilih dalam buku ini adalah pendekatan sejarah, pembaca akan sedikit terkejut melihat detil pembahasan masing-masing wabah penyakit yang juga tidak meninggalkan kenyataan bahwa persebaran wabah penyakit pada dasarnya adalah sebuah peristiwa biologis. Oleh karena itu, Snowden tetap menyertakan deskripsi etiologi, metode penyebaran, serta pergerakan wabah penyakit tersebut di dalam tubuh manusia secara runut dan menyeluruh. Pada satu sisi, hal ini merupakan hal positif karena bisa memberikan informasi yang rinci mengenai wabah penyakit tersebut. Pada sisi lain, pembaca bisa saja menjadi bingung ketika mendapati istilah-istilah seperti Humoral Medical Philosophy (hlm.17), Prophylactic Procedure (hlm.106), inoculation (hlm.104), Effluvia (hlm.193), dan lain-lain. Snowden tentu saja memberikan penjelasan

dari istilah-istilah tersebut. Namun, pembaca harus membiasakan diri untuk membaca dan menemukan istilah-istilah sejenis itu di dalam buku ini.

Selain memaparkan wabah penyakit dari sisi biologisnya, Snowden juga memberikan latar belakang geografis dari lokasi penyebarannya. Karena wabah penyakit tersebut tidak hanya terjadi di satu wilayah saja, tetapi juga tersebar di seluruh dunia, pemaparan Snowden pun mencakup kemunculan wabah penyakit di beberapa wilayah, seperti Amerika, Eropa, Asia, dan Afrika. Hal ini menjadi salah satu kelebihan dari buku ini. Pembahasan yang bersifat global memberikan gambaran yang luas dan sangat membantu pembaca memahami sejarah wabah penyakit, terutama wabah penyakit epidemis dari masa ke masa. Snowden juga memaparkan efek dari masing-masing wabah penyakit terhadap kehidupan manusia, yaitu berubahnya pola hidup dan pola pikir masyarakat. Kemunculan suatu pola hidup baru yang bersifat jangka panjang akibat adanya wabah penyakit merupakan poin utama argumen yang dibangun oleh Snowden dalam buku ini dengan mendeskripsikan adanya empat perubahan utama dari kehidupan manusia pasca-penyebaran wabah.

Pertama, berkembangnya strategi kesehatan publik yang baru. Strategi ini, misalnya, berupa vaksinasi, karantina, pembangunan sanatorium, dan kebijakan perahasiaan identitas penderita. Kedua, tumbuhnya "sejarah intelektual," yaitu munculnya banyak konsep dan teori baru terkait dengan wabah penyakit yang muncul, misalnya Teori Kuman, Pengobatan Tropis, dan Paradigma Penyakit Biomedis Modern. Hal ini terkait pula dengan munculnya aktor-aktor yang membawa perubahan intelektual tersebut. Ketiga, munculnya respons publik yang bersifat spontan. Respons spontan ini biasanya berupa stigmatisasi dan mengambinghitamkan suatu kelompok, histeria massal, kerusuhan, dan meningkatnya religiositas. Respons-respons tersebut bisa dilihat lebih dalam untuk mengamati masyarakat terdampak dan konstruksi sosialnya. Konstruksi sosial di sini bisa berupa hubungan antarmanusia, prioritas moral dari para pemuka agama dan politikus, hubungan antara manusia dan alam, serta standar hidup yang berubah pesat jika dibandingkan dengan masa sebelum adanya wabah. Keempat, munculnya wabah penyakit akibat perang. Ada beberapa contoh perang yang melahirkan wabah penyakit, misalnya kemunculan wabah Demam Kuning di Saint Domingue saat Napoleon melakukan penaklukan di sana pada tahun 1802--1803. Contoh lain adalah penaklukan Napoleon terhadap Kerajaan Rusia pada tahun 1812 yang juga membawa serta wabah penyakit disentri dan tifus. Kedua wabah penyakit inilah yang bertanggung jawab "menghabisi" keluarga Kerajaan Rusia dari dalam dan membantu memuluskan jalan Napoleon dalam menguasai daerah tersebut. Hal itu kemudian berpengaruh terhadap perubahan wajah geopolitik dunia.

Argumen yang dibangun oleh Snowden secara utuh tersebut merupakan kelebihan utama dari buku ini. Dari argumen tersebut, terdapat beberapa hal yang sangat terkait dengan keadaan dunia sekarang yang sedang dilanda Pandemi Covid-19. Ada hal-hal yang bisa kita ambil dan pelajari dari pengalaman penanganan wabah penyakit yang terjadi pada masa lalu yang dipaparkan dalam buku ini.

PELAJARAN DARI WABAH PENYAKIT DI MASA LALU

Mengevaluasi interaksi antara wabah penyakit dan masyarakat pada masa lalu memberikan latar belakang yang diperlukan untuk menghadapi pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat ketika menghadapi SARS, flu burung, dan Ebola barubaru ini. Apa yang telah kita pelajari sebagai umat manusia dari pengalaman hadirnya wabah penyakit mematikan yang berulang selama empat abad terakhir? Pertanyaan itu kini muncul kembali sebagai pertanyaan utama di masyarakat. Ancaman wabah penyakit ini nyata. Wabah penyakit tidak mengenal waktu dan tempat. Dia bisa muncul kapan saja dan di mana saja tidak terbatas pada negara-negara miskin dan berkembang saja, bahkan negara maju pun bisa diserang oleh wabah penyakit. Ditambah lagi, perubahan iklim dunia yang ekstrem yang terjadi pada saat ini semakin meningkatkan pula potensi bencana di masa depan. Kemudian, apa pertahanan kita? Faktor apa yang mendorong kerentanan

manusia terhadap wabah penyakit? Seberapa siap kita menghadapi tantangan tersebut? Cara komunitas global menangani masalah-masalah ini merupakan faktor penting dalam menentukan kelangsungan hidup masyarakat kita, dan bahkan mungkin spesies kita.

Pengalaman menghadapi SARS dan Ebola —dua "gladi bersih" besar di abad ini— berfungsi sebagai pengingat serius bahwa pertahanan kesehatan publik dan biomedis kita masih banyak memiliki celah dan mudah rusak. Ciri-ciri utama modernitas, seperti pertumbuhan penduduk, perubahan iklim, sarana transportasi yang cepat, persebaran kota-kota besar dengan infrastruktur perkotaan yang tidak memadai, peperangan, kemiskinan, dan ketidaksetaraan sosial yang semakin meluas, semakin memperbesar risiko munculnya wabah penyakit lain pada masa mendatang. Sayangnya, tidak satu pun dari ciriciri utama modernitas tersebut tampak mereda dalam waktu dekat. Hal ini juga disinggung oleh Berridge, Gorsky, dan Mold (2011) dalam bukunya Public Health in History. Pendekatan yang mereka gunakan dalam buku ini sama seperti Snowden, yaitu pendekatan sejarah. Hanya saja, mereka fokus pada satu topik, yaitu kesehatan publik dari masa ke masa. Buku ini bisa dijadikan sebagai referensi tambahan oleh pembaca yang ingin lebih memahami topik kesehatan publik secara khusus.

Pembahasan wabah, selalu dimulai dengan pemeriksaan pengaruhnya terhadap tubuh manusia secara individu dan kemudian beralih ke pengaruhnya terhadap masyarakat luas. Manifestasi klinis dari setiap penyakit sangat penting dalam mengamati respons sosial masyarakat terhadap krisis medis. Snowden dalam buku ini telah melakukan hal tersebut dengan baik. Namun, pembaca bisa juga membaca referensi lain yang memiliki pendekatan sedikit berbeda dari Snowden, yaitu LeMay (2016) dalam bukunya Global Pandemic Threats: A Reference Handbook. Sesuai judulnya, buku ini memiliki pemaparan yang sistematis mengenai masalah pandemi global yang terjadi di dunia, kontroversi seputar pandemi itu, serta solusi yang muncul dalam mengatasi pandemi tersebut. Buku ini juga dilengkapi dengan daftar nama tokoh dan organisasi yang berpengaruh dan terkait erat dalam proses pencarian solusi masalah pandemi. Lebih lanjut, buku ini juga berisi data-data utama seputar pandemi global yang pernah melanda dunia pada masa lalu.

Tema penting terakhir dari buku ini adalah penyakit epidemi bukanlah kejadian acak yang menimpa masyarakat secara tak terduga dan tanpa peringatan. Sebaliknya, setiap masyarakat menghasilkan kerentanan spesifiknya sendiri. Mempelajarinya berarti memahami struktur masyarakat, standar kehidupannya, dan prioritas politiknya. Penyakit epidemik, dalam pengertian itu, selalu menjadi penanda, dan tantangan sejarah medis adalah untuk menguraikan makna yang tertanam di dalamnya.

Setelah membaca buku ini, ada empat pelajaran penting yang bisa diperoleh dari wabah penyakit yang pernah muncul pada masa lalu. Pertama, rasa percaya diri yang berlebihan terhadap sistem kesehatan yang ada membuat manusia menjadi kurang waspada terhadap wabah penyakit yang muncul. Tentu saja, kita harus percaya pada para praktisi kesehatan dalam menangani wabah penyakit. Namun, kita juga tidak boleh lengah dan menganggap sistem kesehatan yang ada sudah sempurna. Anggota masyarakat harus bahu-membahu dalam memerangi wabah penyakit dan terus berevolusi mengikuti perkembangan zaman karena wabah penyakit pun akan terus berevolusi.

Kedua, berkaitan dengan poin pertama, masyarakat harus menyadari bahwa sistem kesehatan yang ada memiliki banyak "lubang". Lubang-lubang ini bukan sengaja diciptakan oleh manusia, tetapi lebih berhubungan dengan terbatasnya kemampuan manusia saat ini. Sistem kesehatan kita bisa saja berhasil membasmi penyakit-penyakit tertentu pada saat ini. Namun, dengan adanya perubahan iklim global, perpindahan manusia yang sangat mudah, dan pertumbuhan jumlah manusia yang sangat cepat memberikan kesempatan bagi wabah penyakit baru untuk muncul di kemudian hari-atau bisa saja wabah penyakit lama yang kita kira sudah hilang, bisa muncul kembali suatu saat pada masa depan.

Ketiga, terkait dengan poin kedua, wabah penyakit bisa sangat cepat bermutasi dan hal itu mempersulit sistem kesehatan kita dalam mempelajarinya. Kesulitan itu bisa berujung pada lamanya waktu yang dibutuhkan oleh para praktisi kesehatan dalam mencari vaksin untuk melawan wabah penyakit tersebut. Oleh karena itu, langkah pencegahan sangat perlu diterapkan di dalam masyarakat. Ada sebuah pepatah yang sangat terkenal terkait hal itu, yaitu "Mencegah lebih baik daripada mengobati." Pepatah ini terdengar sepele, tetapi hal tersebut merupakan hal yang benar untuk diterapkan dalam rangka menghadapi wabah penyakit yang terus berkembang.

Keempat, penanganan wabah penyakit di sebuah negara selalu berkaitan dengan dinamika politik yang ada di negara tersebut. Penanganan wabah ini bisa dijadikan sebagai alat politik yang digunakan pemegang kekuasaan untuk "mengatur" warga negaranya. Lebih lanjut, penanganan wabah penyakit ini biasanya juga berkaitan erat dengan "pengukuhan" eksistensi dari para elite politik maupun tokoh-tokoh keagamaan.

PANDANGAN SNOWDEN TENTANG WABAH PENYAKIT COVID-19

Pada bulan April 2020, Roge Karma, wartawan situs berita Vox, melakukan wawancara melalui telepon dengan Frank Snowden dan menanyakan pendapatnya mengenai wabah penyakit Covid-19 yang saat ini sedang melanda dunia. Snowden menyatakan dalam bukunya ini bahwa wabah penyakit bukanlah kejadian acak yang menimpa masyarakat. Setiap komunitas dalam masyarakat menciptakan kerentanannya masing-masing terhadap serangan wabah penyakit. Dalam wawancara ini, Snowden menjelaskan lebih lanjut dari pernyataannya tersebut. Menurutnya, ada satu alasan utama mengapa masyarakat modern saat ini sudah tidak mudah terjangkit penyakit Kolera seperti di waktu tahun 1800-an dahulu. Alasannya adalah adanya revolusi di bidang sanitasi. Saat ini kita sudah memiliki sistem pembuangan limbah yang bagus, sumber air minum yang bersih, serta produk-produk sanitasi yang beragam. Namun, keadaan ini bukan berarti kita kebal terhadap wabah penyakit lain.

Terkait dengan hal itu, Snowden mengatakan bahwa saat ini kita hidup di dunia modern yang berbeda dari dunia pada masa laludunia globalisasi. Perbedaan ini menciptakan kerentanan yang berbeda pula terhadap wabah penyakit. Globalisasi berkaitan erat dengan laju pertambahan jumlah manusia yang tinggi. Dengan populasi dunia mencapai 7,7 miliar orang (UN, 2019), populasi dunia pun menjadi sangat padat. Besarnya jumlah populasi manusia di dunia tersebut berakibat pula terhadap perubahan pola hubungan antara manusia dengan lingkungan. Manusia saat ini sudah terlalu banyak mengeksploitasi lingkungan dan menghancurkan sebagian besar habitat alami hewan. Hal tersebut tidak terjadi pada masa lalu. Akibatnya, muncullah wabah penyakit jenis baru yang belum pernah ada sebelumnya. Beberapa contoh wabah penyakit baru yang muncul akibat perubahan pola hubungan manusia dengan lingkungan dan juga hewan misalnya Flu Burung yang menyebar melalui unggas liar, Ebola dan MERS yang menyebar melalui kelelawar, serta wabah penyakit yang menjangkiti dunia saat ini, Covid-19, menyebar melalui pasar basah di Kota Wuhan di China. Kemudian, wabah penyakit tersebut saat ini dengan mudah menyebar ke seluruh penjuru dunia melalui kemudahan manusia dalam melakukan mobilisasi menggunakan berbagai mode transportasi. Suatu virus akan dengan mudah berpindah tempat dari sebuah negara di Asia ke Eropa karena dibawa oleh orang yang bepergian menggunakan pesawat terbang.

Terkait dengan hal itu, Snowden secara tegas menyatakan bukan globalisasi yang menyebabkan tersebarnya Covid-19 dari sebuah kota di China ke seluruh penjuru dunia. Globalisasi memang terkait erat dengan penyebaran Covid-19 ini, tetapi bukanlah penyebabnya. Di dunia global saat ini, batas antarnegara menjadi sangat kabur dan seluruh wilayah di dunia merupakan suatu rangkaian yang saling terhubung. Namun, banyak pemimpin dunia yang meniadakan keterhubungan tersebut dan tetap memegang teguh batas-batas wilayah negara. Hal itu terlihat dari munculnya pemimpin dunia yang menuduh negara lain menjadi penyebab muncul dan menyebarnya Covid-19 ini tanpa mau melakukan kerja sama

internasional dalam mencari solusi dari wabah penyakit ini. Pemimpin negara seperti itulah yang menyebabkan penyebaran Covid-19 menjadi semakin tidak terkontrol. Padahal, Covid-19 tidak mengenal batas negara dan menyalahkan salah satu negara tidak akan menghasilkan solusi dalam penanganan wabah penyakit ini.

Snowden juga berharap masyarakat modern saat ini tidak akan terjebak pada hal-hal negatif yang sama yang terjadi di kala munculnya wabah penyakit pada masa lalu. Hal-hal negatif itu antara lain perpecahan, xenofobia, menyalahkan dan menyerang pihak lain, dan sejenisnya. Wabah penyakit ini memang diakui akan menyebabkan munculnya rasa cemas yang besar. Rasa cemas tersebut pada akhirnya menyebabkan munculnya berbagai respons yang tidak biasa di kalangan masyarakat. Alangkah baiknya, masyarakat menyikapi wabah penyakit ini bukan dengan kecemasan dan ketakutan yang berlebihan, melainkan dengan menggunakan akal pikiran yang sehat untuk bersama-sama menemukan jalan keluar. Dalam perjalanan menemukan jalan keluar dari wabah penyakit ini tentu banyak masalah dan rintangan yang dihadapi. Masyarakat harus kuat menghadapi semua rintangan tersebut. Karena, pada akhirnya, ketika semua anggota masyarakat bisa menemukan jalan keluar dari wabah penyakit ini, akan tercipta masyarakat yang lebih baik dari sekarang.

Lebih lanjut, Snowden memberi contoh sikap positif masyarakat dalam menghadapi wabah penyakit yang berujung pada perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu Revolusi Sanitasi yang terjadi pada abad ke-19 di Eropa, seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Wabah Kolera yang menyerang Eropa kala itu merenggut banyak nyawa manusia. Namun, para dokter kemudian memikirkan solusi dengan tidak hanya melihat gejala penyakit yang menjangkiti masyarakat, tetapi juga memperhatikan kondisi lingkungan tempat tinggal orang-orang yang terjangkit penyakit tersebut. Observasi tersebut kemudian menghasilkan simpulan bahwa penyakit Kolera muncul karena lingkungan tempat tinggal masyarakat sangat kumuh, tidak teratur, dan terlalu sumpek. Berdasar simpulan itu kemudian diputuskan bahwa perlu adanya gerakan sosial

untuk memperbaiki kondisi tersebut, selain juga terus dilakukan usaha-usaha dalam mencari obat untuk penyakit Kolera. Gerakan sosial inilah yang kemudian memunculkan kesadaran masyarakat akan lingkungan hidup yang bersih agar terhindar dari berbagai jenis penyakit.

Pada bagian akhir wawancara, Snowden memberikan pendapatnya mengenai apa yang perlu dilakukan oleh masyarakat modern pada saat ini dalam menghadapi wabah Covid-19. Hal yang diperlukan pada saat ini adalah pemikiran kolektif dari semua elemen masyarakat untuk mencari jalan keluar terbaik dari wabah ini. Pemikiran kolektif tersebut harus didasari pada pola hubungan kita dengan lingkungan tempat tinggal kita dan kita harus memikirkan ulang mitos yang selama ini kita percayai, yaitu manusia harus terus berkembang biak dan berkembang secara ekonomi. Mitos itulah yang merupakan awal dari ketidakseimbangan pola hubungan manusia dengan lingkungan sekitar. Kita harus memikirkan ulang hal itu sebelum semuanya terlambat dan hal yang tersisa dari bumi ini adalah ruang sempit bagi kita berpijak dan asap kotor yang kita hirup.

CATATAN AKHIR

Snowden dalam buku *Epidemics and Society* ini memberikan deskripsi lengkap mengenai berbagai wabah penyakit yang pernah terjadi di dunia pada masa lalu. Deskripsi ini tidak hanya mengenai asal-usul kemunculan dan perkembangan wabah penyakitnya, tetapi juga mencakup efek sosial-budaya dari masing-masing wabah penyakit tersebut pada kehidupan manusia. Hal ini bisa kita jadikan acuan dalam menghadapi wabah Covid-19 yang sedang melanda dunia saat ini.

Penjelasan tambahan yang berasal dari hasil wawancara Snowden terkait Covid-19 yang saya masukkan di sini juga memberikan wawasan penting bagi pembaca. Buku ini terbit pada saat yang tepat ketika dunia sedang dilanda wabah penyakit dan menjadi salah satu referensi yang juga penting untuk dibaca oleh masyarakat. Selain itu, ada beberapa buku yang mengangkat topik serupa dengan buku ini dan dapat menambah

wawasan pembaca tentang pandemi, yaitu The Pandemic Century—A History of Global Contagion from the Spanish Flu to Covid-19 karya Honigsbaum (2020), Deadliest Enemy: Our War Against Killer Germs karya Osterholm (2017), dan Pandemic: Tracking Contagions, from Cholera to Ebola and Beyond karya Shah (2016).

PUSTAKA ACUAN

- Berridge, V., Gorsky, M., & Mold, A. (2011). *Public Health in History*. Berkshire: Open University Press.
- Cunningham, A., & Grell, O. P. (2000). *The Four Horsemen of The Apocalypse*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ewald, P. W. (1994). *Evolution of Infectious Disease*. Oxford: Oxford University Press.
- Honigsbaum, M. (2020). The Pandemic Century: A History of Global Contagion from The Spanish Flu to Covid-19. Cambridge: Penguin.
- Keshavjee, S. (2014). *Blind Spot, How Neoliberalism Infiltrated Global Health*. Oakland: University of California Press.
- Lacroix, V. (2012). All About Pandemics, Epidemic of Infectious Disease. Delhi: University Publication
- LeMay, M. C. (2016). *Global Pandemic Threats, A Reference Handbook*. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC.
- Lynteris, C. (2020). *Human Extinction and The Pandemic Imaginary*. London and New York: Routledge.
- Oldstone, M. B. A. (2010). *Viruses, Plagues, and History, Past, Present, and Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Osterholm, M. T. (2017). *Deadliest Enemy: Our War Against Killer Germs*. New York: Little, Brown and Company.
- Shah, S. (2016). *Pandemic: Tracking Contagions, from Cholera to Ebola and Beyond.* London: Sarah Crichton Books/Farrar, Straus & Giroux.
- Sowden, F. M. (2019). *Epidemics and Society, from the Black Death to the Present*. London: Yale University Press.
- United Nation. (2019). *World Population Prospects* 2019 Highlights. New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division, United Nation.