E-PAPER PERPUSTAKAAN DPR-RI
http://epaper.dpr.go.id

Judul : Virus Korona Datang Kembali
Tanggal : Rabu, 29 Januari 2020
Surat Kabar : Kompas
Halaman : 6

Bangsa Indonesia sangat mengenal bahan yang mengandung curcumin. Jahe, kunyit, kencur, temulawak dan empon-empon lain. Mengkonsumsi empon-empon membantu mencegah akibat infeksi virus. Oleh CA NIDOM Kedatangan kembali virus korona mengingatkan pada wabah SARS-CoV dan MERS-CoV yang pernah terjadi. Virus korona baru ini dinamai WHO Coronavirus 2019-nCoV. Coronavirus 2019-nCoV telah dianalisis strukturnya, melalui biopsi paru penderita pneumonia berat. Satu spesimen dianalisis lanjutan dengan mengurai struktur nukleotida (DNA) melalui metode sekuensing. Urutan nukleotida sudah tersimpan di GenBank (accession MN908947). Melalui analisis kekerabatan (phylogenetic) diketahui Coronavirus 2019-nCoV mempunyai kedekatan (homologi) dengan SARS-CoV 73,0-82,34% dan dengan virus korona asal kelelawar (Bat-SARS CoV) 89,12%. Dari analisis pohon kekerabatan (phylogenetic tree analysis) Coronavirus 2019-nCoV berada dalam satu kluster dengan virus SARS dan Bat-SARS, tetapi membentuk cabang tersendiri. Artinya, Coronavirus 2019-nCoV berasal dari kelelawar, tetapi berbeda dengan karakter virus BAT-SARS dan SARS. Wuhan, tempat kasus pertama ditemukan, adalah suatu daerah luas di bagian tengah negara China. Temuan berawal dari pneumonia berat para pekerja di pasar ikan dan hewan liar. Jika Coronavirus 2019-nCoV berasal dari kelelawar, pertanyaan berikutnya bagaimana kelelawar bisa sampai di situ. Maka bayangan terjadinya wabah dunia SARS dan MERS muncul lagi. Wabah SARS tahun 2003 menelan korban sekitar 800 orang meninggal dengan laju kefatalan kasus (case fatality rate/CFR) 9,6% dan menyebar ke seluruh dunia setidaknya di 30 negara. Sementara CFR MERS pada 2012 sebesar 34,4% meski masih jauh di bawah CFR flu burung, 68-100%. Virus korona pada manusia belum ada pencegahan dan pengobatannya. Selain itu, munculnya infeksi dan terjadinya wabah sulit diprediksi, tidak seperti virus lain yang bisa dikaitkan dengan musim atau inang perantara. Belum ada informasi pengujian ulang Coronavirus 2019-nCoV pada hewan coba di laboratorium sehingga belum bisa diketahui bersifat ganas atau ringan. Maka, titik awal munculnya pneumonia berat ini menjadi prediksi sumber virus. Virus korona pada manusia belum ada pencegahan dan pengobatannya. Coronavirus tidak hanya mengancam jiwa manusia, tetapi juga hewan ternak, hewan kesayangan, dan hewan liar. Hewan ternak yang sering terinfeksi adalah ayam, berupa penyakit pernapasan berat (infectious bronchitis virus). Dampaknya bukan hanya sakit dan kematian, melainkan produksi daging dan telur juga turun. Virus korona pada sapi bisa menimbulkan minimal tiga gejala, yaitu diare pada pedet; disentri yang terkait dengan musim dan gangguan pernapasan. Semua disebabkan oleh Bovine coronavirus. Jurnal Nature (4/4/2018) melaporkan, kematian babi di Guangdong, China, mengakibatkan sekitar 25.000 genjik (anak babi) mati akibat infeksi Swine Acute Diarrhea Syndroma CoV (SADS-CoV). Menurut penelitian, ada virus korana baru dua strain yang menginfeksi, Swine Enteric Coronavirus dan Porcine Respiratory Coronavirus (PRCv). Pernah dilaporkan babi terinfeksi Bat-HKU2 yang sudah bermutasi dan pernah menginfeksi manusia. Unta dikaitkan dengan MERS, tetapi tidak pada kambing, domba, dan kuda. Kuda bisa terinfeksi virus korona strain lain, yaitu Equine Coronavirus (EcoV) yang menginfeksi saluran pernapasan. Hewan kesayangan, kucing, sering terinfeksi oleh Feline Corona Virus (FIP) atau FIPV (Feline Infectious Peritonitis Virus), yang memicu diare. Anjing mudah terinfeksi oleh Canine Enteric Coronavirus, gangguan utama pada saluran pencernaan. Wabah MERS-CoV di Timur Tengah sempat menimbulkan kekhawatiran pada calon jamaah haji dan umrah. Akhirnya, keduanya hilang dari laporan kasus meskipun belum bisa ditentukan apakah kedua virus itu betul-betul hilang. Musang dan anak serigala dicurigai terkait munculnya wabah Coronavirus 2019-nCoV mengingat akhir-akhir ini penduduk Wuhan gemar mengonsumsi kedua hewan liar ini dan hewan liar lain. Namun, dugaan belum terbukti. Coronavirus tidak hanya mengancam jiwa manusia, tetapi juga hewan ternak, hewan kesayangan, dan hewan liar. Peran pasar ikan Bagaimana peran ikan di Pasar Wuhan sebagai sumber penular Coronavirus 2019-nCoV? Alternatif ini perlu dicari jawabnya mengingat virus ini merupakan Virus RNA yang sangat mudah mutasi dan mungkin bisa berkoalisi dengan virus lain sebagaimana virus influenza. Mudah berubah bentuk. Beberapa penelitian menemukan virus korona pada hewan laut. Journal of Virology 2014 melaporkan, telah diisolasi virus korona strain baru pada lumba-lumba Samudra Pasifik, Bottlenose Dolphin CoV (BdCoV). Virus ini termasuk kelompok Gammacoronavirus, yang berasal dari ayam. Virus pada lumba-lumba ini melengkapi virus sebelumnya yang ditemukan pada lumba-lumba jenis lain. Informasi lain, ada upaya menggunakan Zebrafish sebagai hewan model mikroorganisme patogen. Meskipun tidak banyak informasi coronavirus menginfeksi akuakultur laut, keberadaan mikroba di lautan tidak mustahil, bukan hanya sebagai sumber infeksi, melainkan juga secara tidak langsung ikut berpengaruh pada ekosistem laut. Menghadapi coronavirus tidak bisa hanya terpaku pada standar yang ada, tetapi harus dicari segala kemungkinan untuk mempelajari, mendeteksi, dan mengeliminasi dampak virus korona. Teori pathobiome Akhir-akhir ini berkembang pemikiran pathobiome bahwa penyakit disebabkan oleh beberapa patogen. Maka, jika timbul suatu penyakit atau wabah, kondisi patologis akan menjadi patokan utama, kemudian dilacak serentak jenis dan sifat patogen yang terlibat. Terkait wabah Coronavirus 2019-nCoV di Wuhan ini tentu bukan hanya keberadaan virus korona yang penting, melainkan level pneumonia berat, akut, dan kondisi penderita perlu dikaji bersama. Seandainya Coronavirus 2019-nCoV masuk ke Indonesia, belum tentu efek yang ditimbulkan sama seperti di tempat asal. Bisa lebih ringan atau bahkan tidak berpengaruh sama sekali. Menghadapi coronavirus tidak bisa hanya terpaku pada standar yang ada, tetapi harus dicari segala kemungkinan untuk mempelajari, mendeteksi, dan mengeliminasi dampak virus korona. David Bass dan kawan-kawan telah meringkas pemikiran paradigma pathobiome itu dalam Trends in Ecology & Evolution 2019 dengan berjudul “The Pathobiome in Animal and Plan Disease”. Pada prinsipnya mikroba (eukaryota, prokaryota, dan virsus) akan membentuk suatu komunitas yang bersama-sama masuk ke dalam suatu inang besar dengan salah satu mikroba dominan bisa menimbulkan satu atau beberapa penyakit. Ibarat serangan kepada musuh, konsep pathobiome adalah patogen tidak sendirian. Mereka akan berbagi tugas sebagaimana serangan militer. Secara taksonomi, pathobiome harus dikaji dari aspek spesies inang, ekologi, dan tipe jaringan sebagai lokasi perkembangan patogen dan waktu. Semua ini berbasis pada ekspresi gen, inang dan pathobiome, interaksi metabolik dan proses ekologi. Terbentuknya pathobiome tidak harus berasal dari mikroba sejenis, tetapi bisa berasal dari sumbangan mikroba lingkungan. Mereka bisa saling memberi materi genetik, baik dalam bentuk koalisi maupun pencetus terjadinya mutasi. Wabah Wuhan, meskipun sudah diidentifikasi sebagai virus korona, Coronavirus 2019-nCoV, masih menimbulkan misteri. Secara

struktur lebih dekat dengan kelelawar, tetapi aspek epidemiologi belum terjawab. Demikian juga tingkat keganasan virus. Teori pathobiome ini akan merevisi semua konsep yang selama ini ada. Postulat Koch juga perlu dikaji ulang. Formulasi vaksin yang berasal dari konsep “one pathogen one disease” menjadi “one pathobiome one disease”. Profil inang di Indonesia, manusia dan hewan, bisa dikaji sampai seberapa model pathobiome bagi masyarakat di Indonesia, termasuk suku bangsa. Antisipasi Dengan konsep pathobiome, masyarakat tidak perlu terlalu khawatir menghadapi wabah Coronavirus 2019-nCoV. Ini mengingat kondisi lingkungan dan individu belum tentu sama dengan dengan kondisi di tempat asal. Namun, jangan kehilangan kewaspadaan karena bisa saja kondisi lingkungan dan individu di Indonesia memperparah. Dengan konsep pathobiome, masyarakat tidak perlu terlalu khawatir menghadapi wabah Coronavirus 2019-nCoV. Pemerintah, sebagai otoritas kesehatan, sudah menyiapkan dengan baik, mulai dari surat edaran antisipasi ke daerah dan khalayak, juga penapisan pintu-pintu masuk. Rumah sakit rujukan sudah disiapkan terutama yang punya ruang isolasi, demikian pula mata rantai laboratorium pengujian (Kompas, 23/1/2020). Masyarakat tinggal menunggu pelaksanaannya. Coronavirus 2019-nCoV, selain menimbulkan pneumonia berat dan akut, juga bisa menimbulkan diare hebat, bahkan sampai terjadinya perdarahan (enteritis). Konsep pathobiome bisa dipertimbangan untuk melakukan vaksinasi terhadap mikroba yang menimbulkan gejala yang sama. Curcumin sangat efektif untuk mencegah efek badai Sitokin. Sordillo dan kawan-kawan telah memublikasikan hasil riset curcumin mencegah badai Sitokin dalam jurnal In vivo tahun 2015. Bangsa Indonesia sangat mengenal bahan yang mengandung curcumin: jahe, kunyit, kencur, temulawak, dan empon-empon lain. Mengonsumsi empon-empon membantu mencegah akibat infeksi virus. Konsep pathobiome bisa dipertimbangan untuk melakukan vaksinasi terhadap mikroba yang menimbulkan gejala yang sama. (CA Nidom, Guru Besar Biologi Molekular; Ketua Pembina/Peneliti Profesor Nidom Foundation)