



COVID-19: PANGGILAN UNTUK MEMULIHKAN KESEIMBANGAN MANUSIA, BIODIVERSITAS DAN LINGKUNGAN

ISSUE BRIEF ini bertujuan membahas pemahaman mengenai pentingnya biodiversitas dan lingkungan terhadap kesehatan manusia. Pertama, Brief ini menguraikan tentang bagaimana kehilangan biodiversitas, perubahan lingkungan dan pemanfaatan satwa liar yang berlebihan dapat menjadi pendorong utama munculnya wabah dan pandemi zoonosis, serta menimbulkan berbagai risiko lain yang berkembang bagi kehidupan sosial masyarakat, dan ekonomi nasional. Kedua, Issue Brief ini menekankan pada pendekatan One Health yang sangat relevan untuk mengatasi ancaman seperti COVID-19 karena menghubungkan kesehatan manusia, hewan, tumbuhan dan lingkungan. Terakhir, Brief ini merekomendasikan agar bagaimana pemerintah dan masyarakat dapat mengintegrasikan biodiversitas dan lingkungan lebih baik ke dalam langkah-langkah pemulihan COVID-19 dan upaya pemulihan yang lebih luas melalui intervensi One Health, konservasi, penggunaan dan pemulihan berkelanjutan biodiversitas untuk dapat membantu mengatasi risiko dan sekaligus mencegah wabah dan pandemi zoonosis berikutnya.

Pada dasarnya hubungan antara manusia, biodiversitas dan lingkungan dengan kemunculan dan menyebarnya wabah atau pandemi zoonosis sangat kompleks. Pada abad ke-21, lingkungan di mana kita hidup telah berubah drastis dimana pertumbuhan populasi manusia dan pengaruhnya terhadap perubahan penggunaan lahan telah mengarah pada hilangnya biodiversitas dan degradasi lingkungan.

Perdagangan satwa liar juga dapat menimbulkan ancaman bagi kesehatan dan kesejahteraan hewan, menyebabkan pemiskinan biodiversitas, dan dapat mengakibatkan masalah kesehatan masyarakat yang serius. Perdagangan satwa liar telah menyebabkan efek merugikan yang sangat buruk, berdampak pada konservasi spesies dan menipisnya sumber daya nasional (OIE, 2020).

Kondisi ini telah menciptakan tingginya peluang bagi patogen untuk melompat dari hewan ke manusia (*spillover*) (UNEP and ILRI, 2020) dan meningkatkan risiko paparan manusia terhadap patogen zoonotik baik yang baru maupun yang sudah ada (Keesing and Ostfeld, 2021).

Mayoritas (70%) penyakit baru muncul (*emerging diseases*) awalnya adalah zoonosis – yaitu disebabkan oleh patogen yang berasal dari hewan. Patogen ini berpindah (*spillover*) karena kontak di antara satwa liar, ternak, dan manusia. Diperkirakan 1,7 juta jenis virus yang saat ini belum ditemukan ada pada inang mamalia dan *avian*. Dari jumlah tersebut, sekitar 631.000–827.000 jenis bisa memiliki kemampuan untuk menginfeksi manusia. Reservoir yang paling penting menjadi potensi pandemi adalah mamalia (khususnya kelelawar, rodensia, primata) dan beberapa *avian* (khususnya burung air), serta ternak (misalnya babi, unta, unggas).

Pandemi memiliki sumber beragam yang dibawa oleh reservoir hewan, tetapi kemunculannya sepenuhnya didorong oleh aktivitas manusia. Aktivitas manusia membuat kontak satwa liar, ternak dan orang lebih dekat, memungkinkan patogen hewan atau satwa liar berpindah ke manusia (*spillover*). Hal ini dapat memungkinkan terjadinya wabah, dan bahkan berpotensi menjadi pandemic.

Dari berbagai bentuk bencana kesehatan yang pernah terjadi di dunia, COVID-19 telah menjadi suatu lonceng peringatan terhadap adanya realitas baru dari pandemi global yang sifatnya mematikan dan sekaligus juga menghancurkan secara ekonomi. Para ilmuwan meyakini bahwa virus SARS-CoV-2 (penyebab COVID 19) sangat mungkin berasal dari hewan, hal yang menunjukkan bahwa pada peristiwa pandemi COVID-19 ada interkoneksi antara hewan dan manusia.

Pandemi COVID-19 telah mengganggu seluruh sektor kehidupan masyarakat dan menimbulkan dampak ekonomi dan sosial yang besar di seluruh dunia. Krisis COVID-19 yang belum berakhir sampai saat ini telah menunjukkan bahwa masyarakat modern rentan terhadap risiko wabah atau pandemi.

Risiko terjadinya wabah zoonosis dan pandemi tergantung pada bagaimana cara mengelola interaksi manusia dengan alam. Degradasi lingkungan dapat meningkatkan risiko zoonosis melalui peningkatan kontak antara manusia dengan patogen dan perubahan lingkungan patogen. Selain itu dampak aktivitas manusia yang juga dapat meningkatkan risiko zoonosis termasuk perubahan iklim, perubahan penggunaan dan fragmentasi lahan, intensifikasi pertanian, deforestasi, perdagangan satwa liar yang legal maupun ilegal, serta pemanfaatan satwa liar untuk di konsumsi.

Pandemi menyebar secara global melalui jaringan jalan, pusat perkotaan dan perjalanan global dan rute perdagangan. Peningkatan konsumsi serta perdagangan hewan dan satwa liar secara eksponensial, dipicu oleh permintaan masyarakat dan perubahan pola konsumsi di negara-negara maju dan berkembang. Begitu juga akibat tekanan demografi telah menyebabkan serangkaian penyakit menular baru muncul yang utamanya bersumber dari kekayaan biodiversitas terutama di negara-negara berkembang.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2018, mengidentifikasi perubahan iklim sebagai tantangan kesehatan terbesar di abad ke-21. Di satu sisi, dianggap bahwa perubahan iklim mengancam semua aspek masyarakat di mana kita hidup, sementara juga bertindak sebagai pengganda risiko global utama lainnya, seperti kehilangan

biodiversitas. Pengaruhnya terhadap kesehatan telah terbukti secara langsung melalui pemanasan global dan secara tidak langsung terhadap ekosistem alam dan sosial kita, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kesehatan manusia dan hewan (OIE, 2020)

Kita menyadari pemahaman yang lebih baik mengenai hubungan biodiversitas dan lingkungan dengan kesehatan telah menjadi suatu isu yang lebih penting dari sebelumnya. Suatu upaya yang perlu dipikirkan ketika kita mencoba untuk mengelola biodiversitas dan ekosistem yang digunakan untuk memberi makan populasi dunia yang diprediksi akan melebihi 9,6 miliar pada tahun 2050. Begitu juga upaya yang harus dilakukan untuk memenuhi tuntutan urbanisasi yang cepat, bagaimana beradaptasi dan memitigasi perubahan iklim, serta sekaligus mengurangi beban penyakit.

‘One Health’

Para ilmuwan telah lama memprediksi bahwa wabah dan pandemi zoonosis akan terus terjadi di masa depan. Masalahnya hanya apa patogen penyebabnya dan kapan akan muncul. Pendekatan yang digunakan untuk menghadapi bencana zoonosis dikenal sebagai “One Health”, suatu bidang keilmuan yang mengakui bahwa kesehatan manusia, hewan dan lingkungan saling bergantung satu sama lain dan untuk itu usaha mengatasinya harus dilakukan secara holistik.

Pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara manusia, biodiversitas, dan lingkungan memunculkan peluang untuk pengembangan kebijakan, dan meningkatkan pemahaman kita tentang bagaimana langkah-langkah yang fokus pada konservasi biodiversitas dapat mempengaruhi timbulnya zoonosis.

Luasan dan kompleksitas hubungan antara manusia, biodiversitas dan lingkungan serta dampak socio-ekonomi yang dipengaruhi oleh hubungan tersebut dalam menghadapi pergeseran tren global yang sangat cepat, telah menegaskan kembali tentang perlunya suatu pendekatan yang integratif, multidisiplin dan sistematis terhadap kesehatan manusia, hewan dan satwa liar dalam konteks ekosistem (Romanelli et al., 2014).

Hilangnya biodiversitas, fragmentasi habitat dan degradasi alam mengancam berbagai layanan penunjang kehidupan. yang disediakan oleh ekosistem di semua tingkatan biodiversitas, termasuk spesies dan keragaman genetik. “One Health” memberikan kerangka yang berharga untuk pengembangan kebijakan dan intervensi yang saling menguntungkan pada hubungan antara kesehatan dan biodiversitas, dan juga sangat penting bahwa “One Health” mengintegrasikan biodiversitas dan lingkungan ke dalam agenda strategisnya.

Konsep “One Health” dibangun atas suatu kesadaran akan peluang besar yang ada untuk melindungi kesehatan masyarakat melalui kebijakan yang ditujukan untuk mencegah dan mengendalikan patogen pada tingkat populasi, pada keterkaitan antara manusia, hewan dan lingkungan. Implementasi kebijakan ini tidak hanya menempatkan dokter hewan dan pemilik hewan di garis depan, tetapi juga orang-orang yang secara teratur melakukan kontak dengan satwa liar dan lingkungan, khususnya mereka yang terlibat dalam penangkapan ikan, perburuan satwa liar dan pengelola kawasan hutan (OIE, 2021).

Upaya pemulihan Pasca COVID-19

Pandemi COVID-19 memberikan kesempatan bagi kita untuk berpikir ulang tentang bagaimana kita mampu memelihara hubungan manusia, biodiversitas dan lingkungan yang seimbang. Bagaimana kita bisa memikirkan berbagai cara baru untuk membangun hubungan antara manusia dengan alam yang berkelanjutan dan saling beradaptasi untuk mencegah wabah dan pandemi berikutnya.

Pemerintah dan masyarakat harus dipersiapkan untuk pemulihan pasca COVID-19 untuk secara bersama membangun pertahanan biologik yang kuat dan efektif dalam menghadapi wabah dan pandemi berikutnya. Suatu pertahanan biologik yang terdiri dari berbagai elemen di mana kesehatan manusia, kesehatan hewan, konservasi satwa liar, manajemen biodiversitas, dan adaptasi terhadap perubahan iklim dijadikan satu bagian dalam pembangunan yang berkelanjutan.

Indonesia sebagai negara yang juga mengalami peningkatan deforestasi, penambangan ilegal dan

perburuan liar sangat perlu untuk mempertahankan upaya penegakan hukum, baik selama pandemi maupun pasca COVID-19. Pemerintah dan lembaga pembiayaan pembangunan dapat memprioritaskan upaya stimulus yang memiliki efek pengganda (*multiplier effect*) terhadap lingkungan dengan mengurangi kerusakan hutan dan emisi karbon akibat perubahan iklim. Investasi semacam itu akan memiliki manfaat tambahan untuk biodiversitas dan mengurangi risiko wabah penyakit zoonotik, dan dengan demikian sekaligus juga mengatasi akar penyebab penting dari pandemi berikutnya.

Pemerintah dan masyarakat harus juga meningkatkan perlindungan terhadap kawasan hutan sebagai upaya pemulihan pasca COVID-19, karena ini dapat mempercepat laju perubahan iklim, menghilangkan sumber mata pencaharian penting bagi masyarakat pedesaan, dan berkontribusi terhadap kehilangan biodiversitas dan berkurangnya habitat satwa liar — dua pendorong terjadinya wabah penyakit.

Rekomendasi

1. Keseimbangan ekosistem untuk kesehatan manusia, hewan dan lingkungan perlu dijaga secara bersama antara pemerintah, swasta, dan masyarakat. Untuk itu, diperlukan suatu upaya bersama yang dapat menjembatani berbagai kesenjangan yang ada saat ini dengan menggunakan pendekatan **“One Health”** yang dapat mengurangi risiko wabah dan pandemi zoonotik di masa depan.
2. Untuk membangun kesiapsiagaan wabah, meningkatkan program pencegahan wabah dan pandemi, serta memperkuat surveilans patogen zoonosis dan pengendalian wabah zoonosis lintas sektor di Indonesia, maka pemerintah perlu **melembagakan “One**

Health” di tingkat nasional dan provinsi untuk mengatasi tantangan yang saling terkait dari penyakit baru muncul, pembangunan berkelanjutan, perubahan iklim, dan kehilangan biodiversitas.

3. Pendekatan **“One Health”** yang di masa lalu lebih didominasi oleh profesi dokter dan dokter hewan perlu diubah dengan **lebih banyak melibatkan dan menerima kontribusi otoritas sumber daya alam yang mengelola ekosistem dan biodiversitas Indonesia.**
4. Upaya pemulihan pasca COVID-19 dapat dimulai dengan memastikan bahwa fokus dan stimulus investasi yang substansial diberikan kepada isu biodiversitas dan lingkungan dan memberikan **peluang untuk melakukan langkah-langkah “pemulihan hijau pasca pandemi” (*Green recovery post-pandemic*)**, terutama dalam mengendalikan perdagangan dan perburuan satwa liar, dan membendung kerusakan hutan tropis di Indonesia, suatu upaya yang juga berfungsi sebagai tindakan pencegahan terhadap wabah dan pandemi zoonosis di masa depan.

Penyusun:

1. Drh. Tri Satya Putri Naipospos, MPhil PhD
2. Dr. drh. Joko Pamungkas, MSc
3. Drh. Huda S. Darusman, MSi PhD
4. Dr. drh. R. Taufiq Purna Nugraha, MSi
5. Drh. Ahmad Faisal, M Res
6. Drh. Pebi Purwo Suseno
7. Drh. Imron Suandy, MVPH
8. Drh. Andri Jatikusumah, MSc
9. Drh. Erianto Nugroho
10. Drh. Sunandar
11. Nofita Nurbiyanti SKH

Referensi

- Keesing and Ostfeld, 2021. Impacts of biodiversity and biodiversity loss on zoonotic diseases. PNAS April 27, 2021 118 (17) e2023540118.
- OIE (2020). OIE Wildlife Health Framework ‘Protecting Wildlife Health To Achieve One Health’.
- OIE (2021). A Rapid Review of Evidence on Managing the Risk of Disease Emergence In the Wildlife Trade.
- Romanelli et al., 2014. The Integration of Biodiversity into One Health. *Revue scientifique et technique* (International Office of Epizootics) 33(2):487-496.
- UNEP [United Nations Environment Program] and ILRI [International Livestock Research Institute], 2020. Preventing the next pandemic - Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission.