

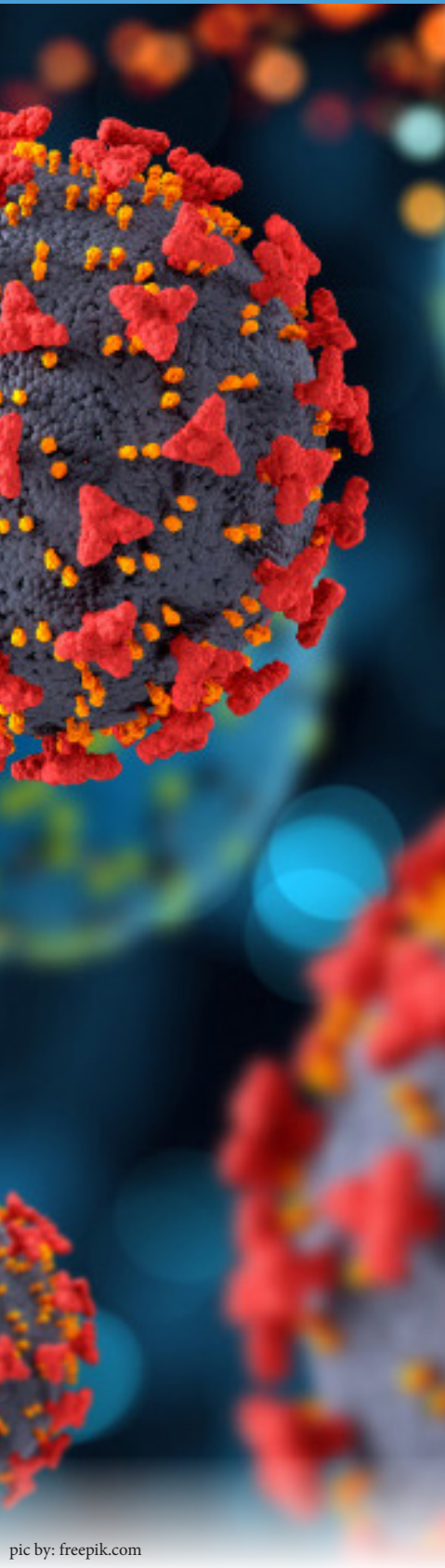
# Mengenal Lebih Jauh Virus Corona dan Strategi Mitigasi Dampak

Dr. drh. Joko Pamungkas<sup>1</sup>, Prof. Dr. drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto<sup>2</sup>, Prof. Dr. dr. Sri Budiarti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Departemen Ilmu Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner, FKH IPB, Koordinator PREDICT-Indonesia 2014-2019

<sup>2</sup>Peneliti Pusat Studi Biofarmaka Tropika

<sup>3</sup>Guru Besar Departemen Biologi, FMIPA IPB



## ISU KUNCI

- Merebaknya Pandemi virus Corona atau COVID-19 secara global
- Novel Corona Virus (2019-nCoV) 2019-nCoV diduga ditularkan dari hewan dan telah menginfeksi manusia

## RINGKASAN

Merebaknya virus corona Novel Corona Virus (2019-nCoV) yang terjadi secara global diindikasikan kuat bersumber dari hewan/ satwa liar, bersifat zoonotik, dan lebih dari 70% nya diperankan melalui satwa liar sebagai reservoir atau inang alamnya dan kemudian berubah menjadi virus yang lebih ganas dan mampu menginfeksi manusia (zoonosis) jelas mengindikasikan bahwa peran hewan sebagai salah satu factor menjadi hal yang sangat penting. Fakta menunjukkan bahwa 60 persen dari penyakit patogen adalah zoonotik (ditularkan dari hewan) dan 80 persen darinya adalah multi-host. Selain itu, 75 persen dari penyakit-penyakit yang baru muncul berawal dari hewan (zoonotik). Hal ini didasarkan pada kemungkinan besar akibat eksploitasi alam yang berlebihan sehingga menimbulkan ketidakseimbangan lingkungan. Selain itu kontak hewan liar dan berbagai spesies hewan dalam satu lokasi yang sangat intens seperti dalam pasar hewan yang sangat beragam menjadi hal yang perlu mendapat perhatian lebih,

Pendekatan One Health adalah jawaban atas semua situasi dan permasalahan kesehatan yang berlangsung pada saat ini, terutama dalam upaya pengendalian penyakit infeksius. Surveilans sentinel pada satwa liar secara periodik diharapkan akan dapat memantau keberadaan virus-virus yang bersirkulasi yang berpotensi ditularkan ke manusia maupun hewan ternak dari satwa liar sehingga dapat dicegah kejadian spillover dari satwa liar ke manusia atau hewan ternak. Kerjasama yang lebih erat antara berbagai profesi tidak saja bidang kesehatan, namun juga semua bidang yang terkait sehingga implementasi One Health dapat berjalan dengan baik dalam upaya menuju dunia yang lebih sehat.



## Pendahuluan

Saat ini penduduk dunia menghadapi peningkatan ancaman penyakit-penyakit infeksius yang bersumber pada hewan. Penyakit-penyakit infeksius pada manusia dalam 20 tahun terakhir ini disebabkan oleh agen patogen pada hewan yang menginfeksi manusia, sehingga dikategorikan sebagai zoonosis. Zoonosis adalah penyakit yang ditularkan dari hewan ke manusia.

Munculnya virus corona di China yang dirilis oleh berbagai media masa nasional dan internasional bahwa virus corona dapat menular tidak hanya dari hewan pembawa virus tapi juga antar manusia. Virus baru ini telah menyebar dari Wuhan di China termasuk Amerika Serikat, Thailand, Korea Selatan, dan berbagai negara lainnya.

Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC) virus corona merupakan keluarga dari virus yang menyebabkan penyakit pernapasan seperti flu. Para ilmuwan kedokteran menyatakan bahwa virus corona adalah virus yang menyerang sistem pernafasan manusia. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia menjelaskan virus yang dikenal juga sebagai 2019-nCoV memiliki gejala yang sama dengan infeksi virus pernafasan lainnya, yaitu flu, batuk, gangguan pernapasan yang menyebabkan demam dan infeksi radang tenggorokan.

Krisis kesehatan yang terjadi pada dasarnya tidak pernah berdiri sendiri atau independen terhadap faktor-faktor lain khususnya krisis pangan, energi, ekologi dan kemiskinan, sehingga untuk mengatasi krisis kesehatan di Indonesia tidak hanya bertujuan untuk mengerem penyakit yang diprioritaskan, tetapi keterkaitan yang sangat erat antar bidang, sehingga tentu saja solusi terhadap persoalan kesehatan akan selalu terkait dengan solusi atas persoalan pangan, energi dan air.

## Hasil dan Pembahasan

Corona virus merupakan bagian dari zoonosis dan merupakan penyakit pathogen. Corona Virus (CoV) adalah keluarga dari RNA virus, disebut coronavirus karena memiliki tonjolan partikel protein di sekeliling amplop lemaknya yang menyerupai corona atau mahkota. Infeksi coronavirus telah diketahui dapat menginfeksi hewan (babi, anjing, kucing, tikus, kelelawar, kelinci, kalkun, ayam, kuda, sapi, unta, lumba lumba laut) dan manusia. Beberapa strain CoV bersifat zoonosis yang berarti dapat ditularkan dari hewan ke manusia, tapi banyak juga strain corona virus yang tidak bersifat zoonosis. Penularan antar spesies dapat terjadi seperti pada babi, kucing dan anjing dapat saling menulari (World Organization for Animal Health, 2020).

Penyakit infeksi baru mulai bermunculan pada beberapa dekade terakhir, diantaranya adalah yang disebabkan oleh virus Ebola, HIV, virus Nipah, virus Avian Influenza, SARS-CoV, MersCoV, dan belakangan telah mewabah virus Corona dari Wuhan-China: 2019-nCoV.

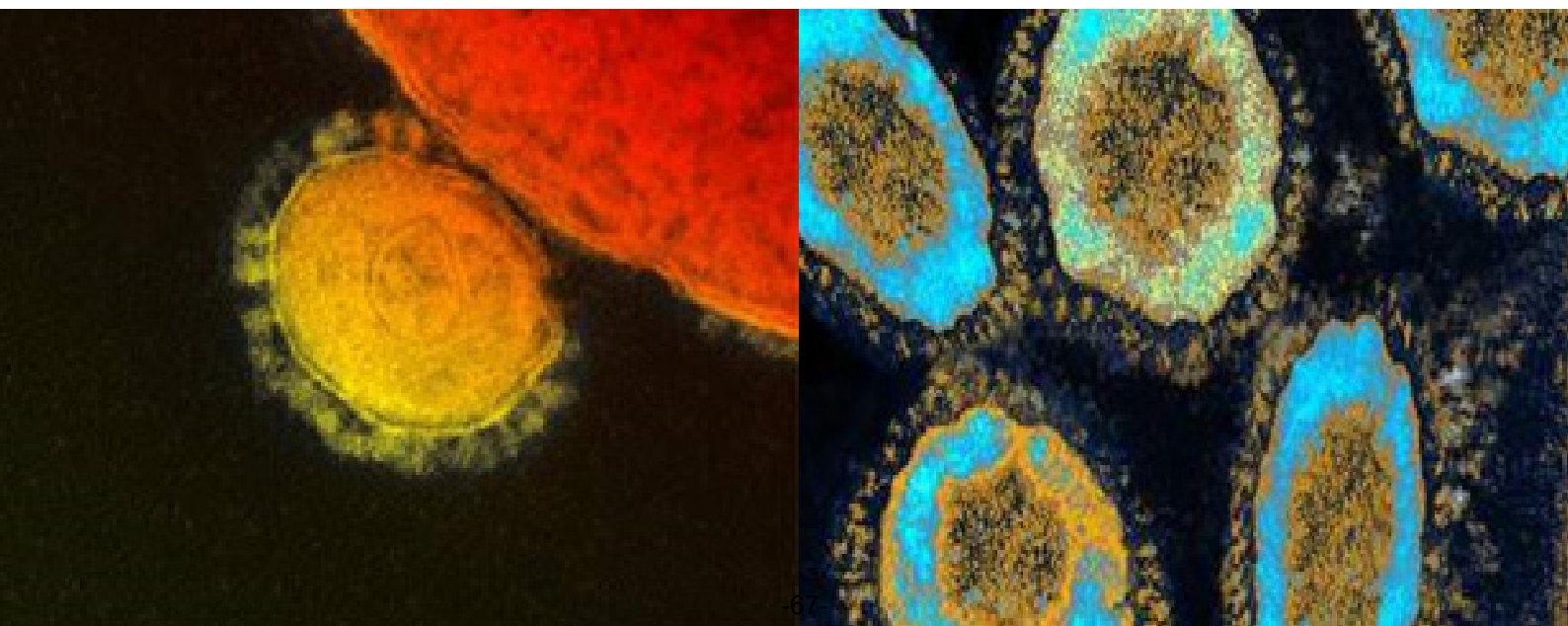
Hampir semua kejadiannya diketahui berjangkit lebih dahulu pada manusia, dan setelah diteliti dan ditelusuri lebih lanjut baru diketahui bahwa wabah tersebut diindikasikan kuat bersumber dari hewan/ satwa liar, bersifat zoonotik, dan lebih dari 70% nya diperankan melalui satwa liar sebagai reservoir atau inang alaminya.

Pada manusia CoV menyebabkan sakit mulai dari flu biasa hingga yang parah seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV); Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV). SARS CoV ditularkan dari hewan musang (civet) ke manusia, sedangkan MERS-CoV ditularkan dari unta ke manusia.

Pada 31 Desember 2019 ditemukan infeksi CoV pada manusia yang belum diketahui karakteristiknya di kota Wuhan, Cina dan dilaporkan oleh otoritas kesehatan Cina pada 7 Januari 2020, sejak itu terus menyebar dengan cepat ke lebih dari 190 negara dan teritori. Novel Corona Virus (2019-nCoV) 2019-nCoV diduga ditularkan dari kelelawar dan ular yang berasal dari pasar berbagai jenis hewan di Wuhan – Cina. Virus Corona baru yang merupakan strain ke-7 dari virus Corona yang sudah teridentifikasi identik 80% dengan virus Corona penyebab SARS dan merupakan mutasi baru dari virus Corona.

Di Wuhan, Provinsi Hubei sejak 31 Desember 2019 hingga 3 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat, ditandai dengan dilaporkannya sebanyak 44 kasus. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan. Pada 12 Maret 2020, WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemik. Hingga tanggal 29

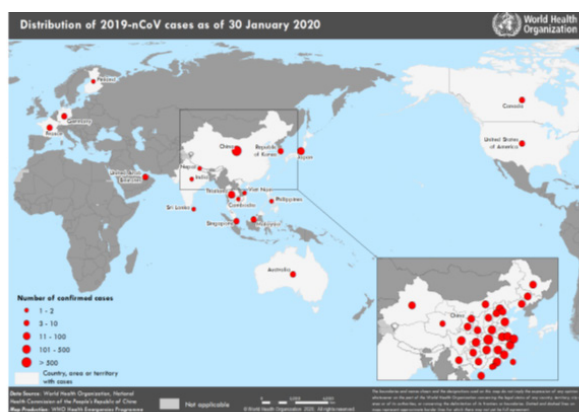
Gambar Corona Virus (2019-nCoV) 2019-nCoV





Maret 2020, terdapat 634.835 kasus dan 33.106 jumlah kematian di seluruh dunia. Sementara di Indonesia sudah ditetapkan 1.528 kasus dengan positif COVID-19 dan 136 kasus kematian. Sejak 30 Maret 2020, terdapat 693.224 kasus dan 33.106 kematian di seluruh dunia. Eropa dan Amerika Utara telah menjadi pusat pandemi COVID-19, dengan kasus dan kematian sudah melampaui China. Amerika Serikat menduduki peringkat pertama dengan kasus COVID-19 terbanyak dengan penambahan kasus baru sebanyak 19.332 kasus pada tanggal 30 Maret 2020 disusul oleh Spanyol dengan 6.549 kasus baru. Italia memiliki tingkat mortalitas paling tinggi di dunia, yaitu 11,3%.

COVID-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah dua kasus. Data 31 Maret 2020 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.528 kasus dan 136 kasus kematian. Tingkat mortalitas COVID-19 di Indonesia sebesar 8,9%, angka ini merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara. Kerugian dan kematian yang ditimbulkan tentu tidak sedikit. Penyebaran penyakit ini telah memberikan dampak luas secara sosial dan ekonomi. Masih banyak kontroversi seputar penyakit ini, termasuk dalam aspek penegakkan diagnosis, tata laksana, hingga pencegahan. Penyebaran COVID-19 diberbagai negara disajikan pada Gambar berikut.



Dari sisi kesehatan hewan, merebaknya kasus 2019-nCoV yang melanda China dan beberapa negara sekiranya menunjukkan bahwa penyebaran penyakit dapat dengan cepat berjalan dan virus penyebab yang berasal dari hewan liar maupun domestic dan kemudian berubah menjadi virus yang lebih ganas dan mampu menginfeksi manusia (zoonosis) jelas mengindikasikan bahwa peran hewan sebagai salah satu factor menjadi hal yang sangat penting.

Fakta menunjukkan bahwa 60 persen dari penyakit patogen adalah zoonotik (ditularkan dari hewan) dan 80 persen darinya adalah multi-host. Selain itu, 75 persen dari penyakit-penyakit yang baru muncul berawal dari hewan (zoonotik). Hasil studi menunjukkan bahwa sejak tahun 1940 ditemukan 335 penyakit, di mana 60,3 persen merupakan zoonosis dan 71,8 persen diantaranya berawal dari satwa liar.

Kontak hewan liar dan berbagai spesies hewan dalam satu lokasi yang sangat intens seperti dalam pasar hewan yang sangat beragam menjadi hal yang perlu mendapat perhatian lebih, hal ini didasarkan pada kemungkinan besar akibat eksploitasi alam yang berlebihan sehingga menimbulkan ketidakseimbangan lingkungan.

Sebagai akibat terbukanya lahan yang tadinya tidak bersentuhan dengan kehidupan manusia menjadi sangat terbuka sehingga hewan termasuk mikroba yang menginfeksi maupun mikroba non patogen memiliki kesempatan untuk berubah menjadi mikroba yang sangat pathogen dan dapat menimbulkan penyakit serius pada manusia maupun pada hewan.

Secara umum pasien meninggal karena adanya komplikasi pneumonial dan pembengkakan pada paru-paru. Respon inflamasi pada saluran pernafasan menjadikan bronkus paru-paru penderita dipenuhi dengan lendir, menjadikan paru-paru bengkak dan penderita sulit bernafas. Dengan kondisi paru paru yang bengkak dan penuh lendir mengakibatkan oksigen tidak bisa didapat dan diedarkan ke seluruh tubuh, sehingga penderita akan lemas dan terjadi kerusakan organ lain.

Pencegahan infeksi corona virus secara umum dapat dilakukan dengan beberapa cara: Menghindari kontak dengan pasien yang terjaingkit, Menghindari kontak dengan binatang liar, termasuk mengkonsumsi daging yang belum matang,

Secara rutin mencuci tangan dengan sabun ketika masak, atau melakukan aktivitas lainnya, Membiasakan hidup bersih, dengan mandi secara rutin dan teratur, Menutup mulut dengan tissue atau sapu tangan ketika bersin dan batuk, Menggunakan masker untuk menghindari bersin dan batuk-batuk dari penderita.

Pada orang dengan imunitas baik infeksi virus dapat diatasi dengan sistem pertahanan tubuh. Sistem imun yang baik dapat dikondisikan dengan pola hidup sehat (aktivitas dan istirahat seimbang), makan cukup dengan gizi seimbang.

## **Penanganan dan Pencegahan Penyebaran Virus Corona.**

Pencegahan infeksi corona virus secara umum dapat dilakukan dengan beberapa cara: Menghindari kontak dengan pasien yang terjaingkit, Menghindari kontak dengan binatang liar, termasuk mengkonsumsi daging yang belum matang, Secara rutin mencuci tangan dengan sabun ketika masak, atau melakukan aktivitas lainnya, Membiasakan hidup bersih, dengan mandi secara rutin dan teratur, Menutup mulut dengan tissue atau sapu tangan ketika bersin dan batuk, Menggunakan masker untuk menghindari bersin dan batuk-batuk dari penderita.

Pada orang dengan imunitas baik infeksi virus dapat diatasi dengan sistem pertahanan tubuh. Sistem imun yang baik dapat dikondisikan dengan pola hidup sehat (aktivitas dan istirahat seimbang), makan cukup dengan gizi seimbang.



## Implikasi dan Rekomendasi

Pola surveilans yang selama ini dipraktekkan oleh kementerian teknis yang berkaitan dengan kesehatan secara sektoral diubah pendekatannya. Urusan kesehatan harus dilihat secara holistik, ditangani secara bersama oleh kementerian terkait yaitu: Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta kementerian lain.

Pendekatan One Health adalah jawaban atas semua situasi dan permasalahan kesehatan yang berlangsung pada saat ini, terutama dalam upaya pengendalian penyakit infeksius. Tidak seharusnya kita menunggu kejadian yang merugikan ini berjangkit pada manusia maupun hewan ternak terlebih dahulu sehingga kerugian menjadi besar. Surveilans sentinel pada satwa liar secara periodik diharapkan akan dapat memantau keberadaan virus-virus yang bersirkulasi yang berpotensi ditularkan ke manusia maupun hewan ternak dari satwa liar sehingga dapat dicegah kejadian spillover dari satwa liar ke manusia atau hewan ternak.

Pengembangan berbagai bahan obat baru yang berasal dari kekayaan alam Indonesia yang berupa tanaman obat perlu mendapat perhatian sebagai upaya kemandirian dalam penyediaan obat untuk mencapai kesehatan nasional baik bagi masyarakat maupun bagi kesehatan hewan di Indonesia. Sebagai konsekuensi dari hal itu semua, maka perlunya kerjasama yang lebih erat diantara berbagai profesi tidak saja bidang kesehatan, namun juga semua bidang yang terkait sehingga implementasi One Health dapat berjalan dengan baik dalam upaya menuju dunia yang lebih sehat.

## Kesimpulan

1. Bijaksana dalam mengelola Alam
2. Jaga kesehatan hewan piara secara rutin
3. Konsumsi daging asal hewan yang sehat
4. Pengembangan bahan obat berbasis herbal dimana Indonesia sebagai negara Mega Biodiversitas

**Materi Policy Brief disampaikan pada THE 10<sup>th</sup> STRATEGIC TALKS**

### **Penyunting:**

Eva Anggraini

Akhmad Faqih

Masbantar Adji Sangadji

Annisa Azmi Hanifati

Indarwan Kadarisman

### **Tata Letak:**

Retia Revany