

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Coronavirus Disease 19 (Covid-19)

2.1.1 Definisi dan Penyebab Covid-19

Coronavirus merupakan sekelompok besar virus yang bisa menyebabkan penyakit dengan gejala ringan hingga parah. Setidaknya ada dua virus corona diketahui menyebabkan penyakit yang bisa menimbulkan gejala parah, seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Penyakit Coronavirus 2019 (Covid19) merupakan jenis penyakit baru yang belum pernah ditemukan pada manusia sebelumnya (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P). 2020).

Penyebab virus Covid-19 disebut Sars-CoV-2. Coronavirus adalah virus zoonosis (menyebarkan antara hewan dan manusia). Penelitian telah menunjukkan bahwa SARS ditularkan dari musang ke manusia, sedangkan MERS ditularkan dari unta ke manusia. Sementara itu, hewan yang menjadi sumber penularan Covid-19 masih belum diketahui (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P)., 2020).

2.1.2 Gejala Klinis Covid-19

Menurut (Kemenkes, 2020a), Gejala dan tanda umum infeksi Covid19 meliputi:

1. Gejala gangguan pernapasan akut, seperti demam, suhu puncak $>38^{\circ}\text{C}$, batuk, bersin, dan sesak napas.

2. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari, dan masa inkubasi terlama adalah 14 hari.
3. Dalam kasus yang parah, dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian.
4. Tingkat keparahan dipengaruhi oleh daya tahan, usia dan penyakit yang sudah ada sebelumnya (komorbiditas), seperti hipertensi, diabetes, asma, dll.
5. Pada kebanyakan kasus, tanda dan gejala klinis yang dilaporkan adalah demam, pada beberapa kasus dapat terjadi kesulitan bernafas, pada pemeriksaan X-ray didapatkan infiltrasi pneumonia yang luas pada kedua paru.

2.1.3 Penularan Covid-19

Manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan Covid-19 ini masih belum diketahui. Masa inkubasi Covid-19 rata-rata 5-6 hari, dengan range antara 1 dan 14 hari namun dapat mencapai 14 hari. Risiko penularan tertinggi diperoleh di hari-hari pertama penyakit disebabkan oleh konsentrasi virus pada sekret yang tinggi. Orang yang terinfeksi dapat langsung menularkan sampai dengan 48 jam sebelum onset gejala (presimptomatik) dan sampai dengan 14 hari setelah onset gejala. Sebuah studi yang dilakukan Du Z, et.al, (2020) melaporkan bahwa 12,6% menunjukkan penularan presimptomatik. Penting untuk mengetahui periode presimptomatik karena memungkinkan virus menyebar melalui droplet atau kontak dengan benda yang terkontaminasi. Sebagai tambahan, bahwa terdapat kasus konfirmasi yang tidak bergejala (asimptomatik), meskipun risiko penularan sangat rendah akan tetapi masih ada kemungkinan kecil untuk terjadi penularan.

2.1.4 Manifestasi klinis

Manifestasi klinis pasien COVID-19 memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, ARDS, sepsis, hingga syok sepsis. Gejala ringan didefinisikan sebagai pasien dengan infeksi akut saluran napas atas tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, fatigue, batuk (dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, kongesti nasal, atau sakit kepala. Sebagian besar pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan fatigue. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva. (Susilo et al, 2020)

2.1.5 Tatalaksana Covid-19

Prinsip tatalaksana secara keseluruhan menurut rekomendasi WHO yaitu: Triase: identifikasi pasien segera dan pisahkan pasien dengan severe acute respiratory infection (SARI) dan dilakukan dengan memperhatikan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) yang sesuai, terapi suportif dan monitor pasien, pengambilan contoh uji untuk diagnosis laboratorium, tata laksana secepatnya pasien dengan hipoksemia atau gagal napas dan acute respiratory distress syndrome (ARDS), syok sepsis dan kondisi kritis lainnya. Hingga saat ini, belum ada vaksin dan obat yang spesifik untuk mencegah atau mengobati Covid-19. Pengobatan ditujukan sebagai terapi simptomatis dan

suportif. Ada beberapa kandidat vaksin dan obat tertentu yang masih diteliti melalui uji klinis (Kemenkes RI, 2020)

2.1.6 Klasifikasi Pasien Covid

Menurut Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Revisi V (2020), Klasifikasi Pasien Covid-19 dibagi menjadi 8 bagian yaitu sebagai berikut :

1. Kasus suspek

Kasus suspek adalah orang yang memiliki salah satu kondisi berikut:

- a. Orang yang mengidap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan pernah bepergian atau tinggal di negara / wilayah di mana penularan lokal dilaporkan di Indonesia dalam 14 hari terakhir sebelum timbulnya gejala.
- b. Seseorang yang menderita gejala atau tanda ISPA dan memiliki riwayat kontak dengan kasus Covid-19 yang dikonfirmasi dalam 14 hari terakhir sebelum timbulnya gejala.
- c. Pasien ISPA berat atau pneumonia berat memerlukan rawat inap dan didasarkan pada manifestasi klinis yang meyakinkan tanpa alasan lain.

2. Kasus probable

Kasus yang mungkin terjadi adalah mereka yang diduga menderita ARDS parah atau kematian karena gambaran klinis Covid-19 yang meyakinkan dan tidak ada hasil tes laboratorium Rt-PCR.

3. Kasus konfirmasi

Kasus yang dikonfirmasi adalah orang yang hasil uji laboratorium RT-PCR nya terbukti positif virus covid-19. Kasus konfirmasi dibagi menjadi dua :

- a. Gejala kasus yang dikonfirmasi (dengan gejala / symptomatic)
- b. Kasus terkonfirmasi asimtomatik (tidak bergejala)

4. Kontak erat

Orang yang mungkin telah melakukan kontak dengan kasus Covid-19 atau kasus yang dikonfirmasi. Catatan riwayat kontak yang mencurigakan meliputi:

- a. Kontak tatap muka dengan kasus yang mungkin atau dikonfirmasi dalam radius 1 meter dan dalam waktu 15 menit atau lebih.
- b. Kontak fisik langsung secepat mungkin (seperti berjabat tangan, meremas tangan, dll.).
- c. Orang yang dapat memberikan perawatan segera untuk kemungkinan atau kasus yang dsikonfirmasi tanpa mengenakan alat pelindung diri standar.

5. Pelaku perjalanan

Orang yang memiliki riwayat perjalanan adalah orang-orang yang pernah melakukan perjalanan dari luar negeri maupun dalam negeri selama 14 hari terakhir.

6. Discarded

Jika terpenuhi, itu adalah salah satu dari kondisi berikut :

- a. Pasien dengan status kasus mencurigakan dan hasil tes RT-PCR negatif selama 2 hari berturut-turut (interval > 24 jam).
- b. Mereka yang berstatus kontak dekat telah menyelesaikan masa karantina selama 14 hari.

7. Selesai isolasi

Isolasi akan selesai jika salah satu dari kondisi berikut terpenuhi:

- a. Tidak ada kasus yang terkonfirmasi menunjukkan asimtomatik.
- b. Kemungkinan kasus tanpa tindak lanjut RT-PCR / gejala (simptomatik) kasus yang dikonfirmasi adalah 10 hari dari tanggal onset, ditambah paling sedikit 3 hari setelah tidak ada demam dan gejala pernapasan.
- c. Kasus/gejala dengan tes RT-PCR negatif dua kali lebih mungkin dibandingkan kasus yang dikonfirmasi, dan gejala demam dan gangguan pernapasan tidak lagi muncul setelah setidaknya tiga hari.

8. Kematian

Pemantauan kasus Covid-19 yang dikonfirmasi atau mati dapat menyebabkan kematian akibat Covid-19.

2.1.7 Pencegahan dan pengendalian di masyarakat

Masyarakat memiliki peran penting dalam memutus mata rantai penularan Covid-19 agar tidak menimbulkan sumber penularan baru. Mengingat cara penularannya berdasarkan droplet infection dari individu ke individu, maka penularan dapat terjadi baik di rumah, perjalanan, tempat kerja, tempat ibadah, tempat wisata maupun tempat lain dimana terdapat orang berinteraksi sosial.

Prinsipnya pencegahan dan pengendalian Covid-19 di masyarakat dilakukan dengan:

1. Membersihkan tangan secara teratur dengan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir selama 40-60 detik atau menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (handsanitizer) minimal 20 – 30 detik. Hindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang tidak bersih.
2. Menggunakan alat pelindung diri berupa masker yang menutupi hidung dan mulut jika harus keluar rumah atau berinteraksi dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya (yang mungkin dapat menularkan COVID-19).
3. Menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain untuk menghindari terkena droplet dari orang yang batuk atau bersin. Jika tidak memungkinkan melakukan jaga jarak maka dapat dilakukan dengan berbagai rekayasa administrasi dan teknis lainnya.
4. Membatasi diri terhadap interaksi/kontak dengan orang lain yang tidak diketahui status kesehatannya.
5. Saat tiba di rumah setelah bepergian, segera mandi dan berganti pakaian sebelum kontak dengan anggota keluarga di rumah.
6. Meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti konsumsi gizi seimbang, aktivitas fisik minimal 30 menit sehari, istirahat yang cukup termasuk pemanfaatan kesehatan tradisional. Pemanfaatan kesehatan tradisional, salah satunya dilakukan dengan melaksanakan asuhan mandiri kesehatan tradisional melalui pemanfaatan Taman Obat Keluarga (TOGA) dan akupresur.

2.1.8 Pencegahan

Pencegahan COVID-19 bertujuan untuk menjaga keselamatan kita sendiri dan orang lain. Tindakan pencegahan merupakan kunci penerapan di pelayanan kesehatan dan masyarakat. Langkah-langkah pencegahan yang paling efektif dimasyarakat meliputi: melakukan kebersihan tangan menggunakan hand sanitizer jika tangan tidak terlihat kotor atau cuci tangan dengan sabun jika tangan terlihat kotor, menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut, terapkan etika batuk atau bersin dengan menutup hidung dan mulut dengan lengan atas bagian dalam atau tisu, lalu buanglah tisu ke tempat sampah, pakailah masker medis jika memiliki gejala pernapasan dan melakukan kebersihan tangan setelah membuang masker, menjaga jarak (minimal 1 m) dari orang yang mengalami gejala gangguan pernapasan.

Bebetapa langkah pencegahan yang direkomendasikan Oleh World Health Organization (WHO).

1. Secara teratur dan menyeluruh bersihkan tangan dengan usapan alkohol (alcohol rub) atau cuci dengan sabun dan air. Mencuci tangan dengan sabun dan air atau menggunakan alcohol rub akan membunuh virus yang mungkin ada ditangan.
2. Menjaga jarak setidaknya 1 meter antar individu.
3. Hindari pergi ke tempat yang ramai di mana orang-orang berkumpul bersama, kita lebih mungkin untuk melakukan kontak dengan seseorang yang terjangkit COVID-19 dan lebih sulit untuk menjaga jarak fisik 1 meter.
4. Hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut.

5. Tetap di rumah dan isolasi diri. Jika harus meninggalkan rumah, menggunakan masker untuk menghindari kontak dengan orang lain.

2.2 Vaksinisasi Covid-19

G 2.2.1 Definisi Vaksin Covid-19

Vaksin merupakan produk biologi yang mengandung antigen yang jika diberikan kepada manusia akan secara aktif mengembangkan kekebalan khusus terhadap penyakit tertentu (Covid-19 Komite Penanganan, 2020). Tujuan dengan dibuatnya vaksin ialah untuk mengurangi penyebaran Covid-19, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat Covid-19, mencapai imunitas kelompok dan melindungi masyarakat dari Covid-19, sehingga dapat menjaga produktivitas sosial dan ekonomi (Kemenkes RI Dirjen P2P, 2020).

Menurut Menteri Kesehatan, vaksin Covid-19 memiliki tiga manfaat. Termasuk di dalamnya adalah menambah kekebalan setiap orang yang divaksinasi secara langsung, jika jumlah penduduk yang divaksinasi banyak, maka sistem kekebalan penduduk akan memberikan perlindungan bagi mereka yang belum divaksinasi atau belum menjadi populasi sasaran vaksin (Yudho Winanto, 2020).

2.2.2 Jenis-Jenis Vaksin Covid-19

Menteri Kesehatan, Terawan Agus Putranto mengatakan bahwa pemerintah sudah menetapkan ada 6 jenis vaksin Covid-19 yang akan digunakan di Indonesia (Kemenkes RI, 2020a), di antaranya ialah :

1. AstraZenec

AstraZeneca Pengujian yang dilakukan oleh AstraZeneca dan Oxford University menunjukkan bahwa efisiensi rata-rata produksi vaksin virus corona adalah 70%. Vaksin AstraZeneca dianggap mudah untuk dikeluarkan karena tidak perlu disimpan pada suhu yang sangat dingin.

2. Sinovac Biotech Ltd

Saat ini, CoronaVac sedang memasuki uji coba fase 3. Sinovac sedang menguji vaksinnya di Brasil, Indonesia dan Bangladesh. Seperti yang ditunjukkan pada hasil awal pada monyet yang dipublikasikan di jurnal Science, antibodi yang dihasilkan oleh vaksin tersebut dapat menetralkan 10 strain Sars-coV-2.

3. Moderna

Moderna mengklaim tingkat efektif produksi vaksinnya adalah 94,5%. Di penghujung November, Moderna mengaku telah mengajukan permohonan penggunaan darurat vaksin Covid-19 ke badan regulasi di Amerika Serikat dan Eropa. Moderna yakin bahwa vaksinnya memenuhi persyaratan penggunaan darurat yang ditetapkan oleh Food and Drug Administration (FDA) AS.

4. Oxford / AstraZeneca (ChAdOx1)

Vaksin AstraZeneca COVID-19 adalah vaksin monovalen yang terdiri dari satu rekombinan, replication-deficient chimpanzee adenovirus (ChAdOx1) pengkodean vector glikoprotein S dari SARS-CoV-2. Imunogen SARS-CoV-2 S dalam vaksin dinyatakan dalam the trimeric pre-fusion conformation; urutan pengkodean belum dimodifikasi untuk menstabilkan S-protein yang diekspresikan dalam konformasi pra-fusi. Setelah pemberian, S glikoprotein SARS-CoV-2 diekspresikan secara local merangsang antibodi penetral dan respons imun seluler,

yang mungkin berkontribusi untuk perlindungan terhadap COVID-19 (AstraZeneca Canada Inc,2020).

Menurut hasil uji klinis vaksin COVID-19 AstraZeneca pada 23.745 subjek manusia di Inggris, Brasil, dan Afrika Selatan, efek samping vaksin AstraZeneca bersifat ringan hingga sedang. Tidak ada efek samping serius yang terkait dengan pemberian vaksin COVID-19 AstraZeneca yang telah dilaporkan. Efek samping yang umum adalah nyeri di tempat suntikan, sakit kepala, kelelahan, mialgia, malaise, demam, menggigil, nyeri sendi dan mual. Kebanyakan efek samping ringan sampai sedang dan biasanya sembuh dalam beberapa hari setelah vaksinasi (BPOM, 2021).

2.2 Pengetahuan

2.2.1 Definisi pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003)

2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (dalam Wawan dan Dewi, 2010) pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda. Secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan, yaitu :

1. Tahu (Know)

Tahu diartikan sebagai recall atau memanggil memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu disini merupakan tingkat yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (Comprehention)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek NOR tersebut, dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami objek dan materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menarik kesimpulan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga diartikan aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

4. Analisis (Analysis)

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan, lalu kemudian mencari hubungan antara komponen- komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkat ini adalah jika orang tersebut dapat

membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan objek tersebut.

5. Sintesis (Synthesis)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dengan kata lain suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu 17 kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Sukanto (2009), faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, antara lain:

1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat.

2. Informasi

Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan lebih luas.

3. Budaya

Tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan yang meliputi sikap dan kepercayaan.

4. Pengalaman

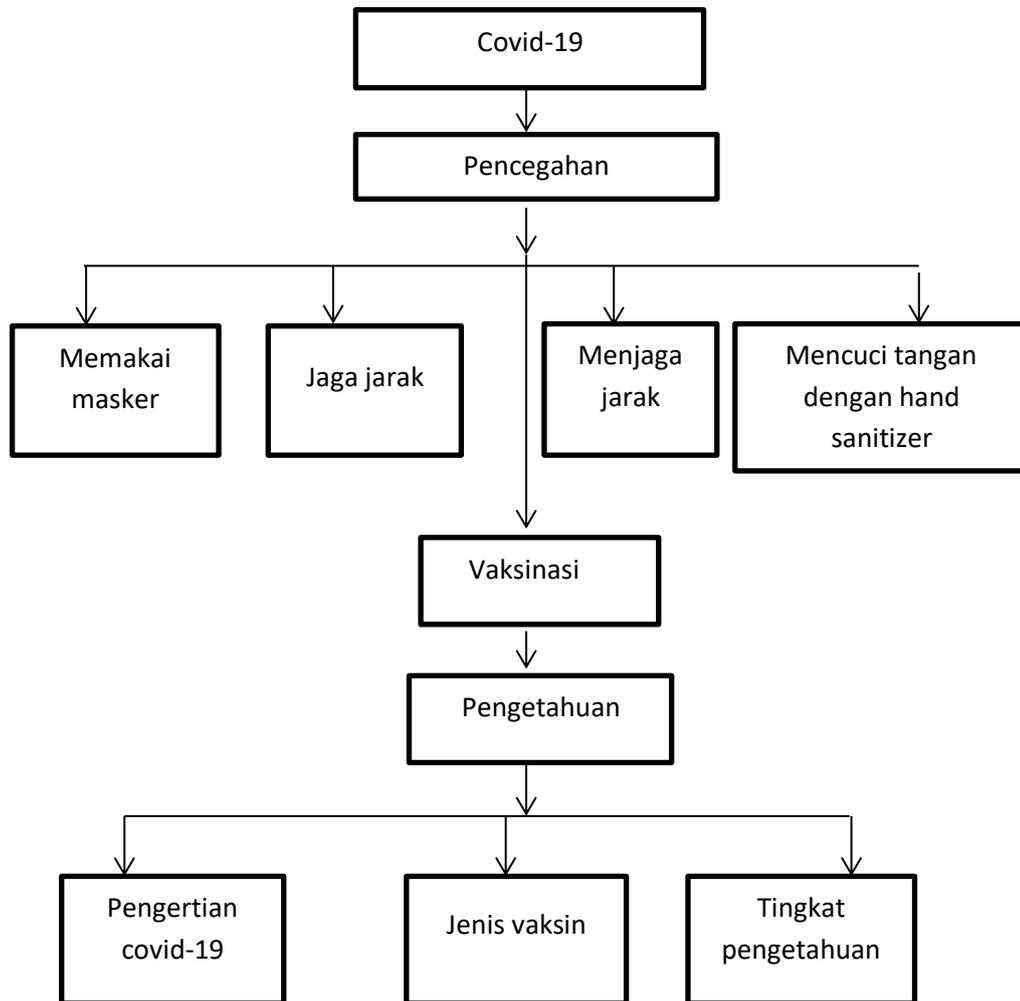
Sesuatu yang pernah dialami seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informal.

2.2.4 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan dengan wawancara atau angket yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat-tingkat tersebut di atas. Sedangkan menurut Nursalam (2008: 120) kualitas pengetahuan pada masing-masing tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan scoring, yaitu:

1. Tingkat pengetahuan baik bila skor atau nilai 76 – 100 %.
2. Tingkat pengetahuan cukup baik bila skor atau nilai 56 – 75 %.
3. Tingkat pengetahuan kurang baik bila skor atau nilai < 56 %.

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

Coronavirus adalah anggota dari keluarga coronaviridae, suatu virus yang besar, dan mempunyai selubung (envelope). Selubung virus ini dipenuhi dengan tonjolan-tonjolan yang panjang yang berbentuk daun bunga (envelope). Coronavirus merupakan virus RNA strain tunggal positif, terbungkus dan tidak tersegmentasi. Coronavirus termasuk dalam ordo idovirales, keluarga Coronaviridae. Coronaviridae dibagi menjadi dua subfamili yang berbeda dalam karakteristik serotipe dan genom. Ada empat genus yaitu alpha coronavirus,

betacoronavirus, deltacoronavirus dan gamma coronavirus. Genom RNA coronavirus ini berukuran 27-32 kb dan merupakan genom terbesar dari semua virus. Genom virus ini beruntai tunggal (single stranded) dan membentuk nukleokapsid helikal yang panjang, fleksibel. Nukleokapsid ini terdapat di dalam suatu selubung lipoprotein yang dibentuk dengan mengisi membran intraseluler. Ciri lain dari Coronavirus adalah kapsul, partikel bulat atau lonjong, biasanya pleimorfik dengan diameter sekitar 50-200m. Semua virus ordo Nidovirales adalah kapsul, tidak memiliki segmen, dan virus positif RNA dan memiliki genom RNA sangat panjang.