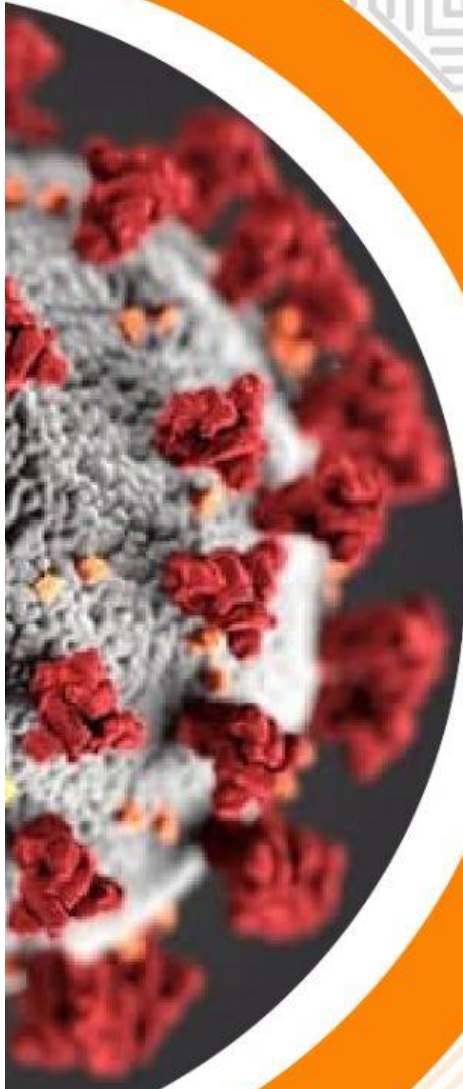




E-LKPD PERANAN VIRUS

Biologi Fase E

Disusun Oleh : Dini Sumarni, S.Pd

Nama:

Kelas:

SMA AL-AMANAH CIWIDEY





Lembar kerja peserta didik peranan virus

Sebelum memulai kegiatan belajar, simaklah video pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari untuk menambah pemahaman



Mengamati cerita virus



Virus



SMA Al-Amanah Ciwidey



Lembar kerja peserta didik peranan virus



Mengorientasi masalah

Wacana

Covid-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh SAR-CoV 2 dan menimbulkan gejala utama yaitu gangguan pernapasan. Virus ini pertama diketahui di kota Wuhan, China kemudian menyebar ke berbagai Negara. Virus ini merupakan virus single stranded RNA, yang termasuk dalam virus Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Namun virus corona dari Wuhan ini merupakan virus baru yang belum pernah teridentifikasi pada manusia sebelumnya. Oleh karena itu, virus ini disebut coronavirus. Adanya ledakan kasus di Wuhan menunjukkan bahwa virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia. Coronavirus berbentuk bulat dan berdiameter sekitar 100-120 nm, pencegahan infeksi coronavirus akan efektif bila menggunakan masker berpori-pori lebih kecil dari 100 nm.

Coronavirus hanya bisa berkembang biak pada jaringan tertentu saja. Replikasi Coronavirus berlangsung di sitoplasma sel dan virus ini juga bisa berkembang biak di dalam sel yang sudah diambil nucleus-nya (enucleated cells). Replikasi coronavirus mengikat sel melalui interaksi antara "Protein S" dan reseptor. Setelah itu virus masuk ke dalam sel dan genom RNA virus keluar dari selaput virus. Kemudian sebagian genom RNA berfungsi sebagai mRNA dan sebagian sebagai templat untuk sintesa RNA negatif. Genome yang berfungsi sebagai mRNA ditranslasikan menjadi berbagai protein. Dalam percobaan di luar tubuh (in vitro), actinomycin D bisa menghambat replikasi Coronavirus di dalam sel. Namun belum ada studi tentang efektivitas antibiotik ini secara klinis. Karena itu, belum ada keputusan apakah antibiotik bisa menekan perkembangan biakan virus ini di dalam tubuh manusia. Mutasi virus RNA, tidak hanya coronavirus, biasanya terjadi pada saat proses replikasi DNA. Pada saat ini, RNA negatif disintesa dari RNA positif atau sebaliknya.

Sumber: halodoc.com.artikel



Gambar 5. Pencegahan virus
Sumber: amari.itb.ac.id



Gambar 5. Pencegahan virus
Sumber: paho.org



Penyelidikan Kelompok

1. Tulislah masalah yang kalian peroleh dari proses pengamatan yang kalian lakukan pada wacana diatas!

Jawab:

2. Apakah corona virus termasuk kedalam jenis virus DNA atau RNA? Jelaskan!
(Untuk mempermudah pengerjaan tugas, silahkan cari referensi dari sumber lain)

Jawab:



3. Bagaimanakah gejala yang ditimbulkan dari penyakit diatas?

Jawab:

4. Bagaimana cara mencegah penularan virus corona?

Jawab:

5. Bagaimana manusia bisa terinfeksi covid-19?

Jawab:

Wacana

Perhatikan artikel penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2022), tentang "EFEKTIVITAS VAKSIN COVID-19 DALAM KINERJANYA UNTUK MEMODULASI IMUNITAS TUBUH MELAWAN INFEKSI SARS-COV-2

Vaksin adalah komponen penting untuk mengendalikan pandemi *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). Namun, munculnya varian *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) dapat semakin mengancam efektivitas vaksin yang saat ini tengah dikembangkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pemaparan terkini tentang karakteristik, efek samping, kemanjuran, efektivitas dan dampak dari varian yang menjadi perhatian untuk vaksin COVID-19. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dengan menelusuri jurnal yang sesuai kata kunci dalam rentang waktu 2012-2021. Referensi untuk tinjauan ini diidentifikasi melalui pencarian PubMed, Google Scholar, BioRxiv, MedRxiv, badan pengawas obat, dan situs web perusahaan farmasi. Secara keseluruhan, semua vaksin COVID-19 memiliki kemanjuran tinggi terhadap strain asli dan varian perhatian, dan ditoleransi dengan baik. BNT162b2, mRNA-1273 dan Sputnik V setelah dua dosis memiliki kemanjuran yang tertinggi (>90%) dalam mencegah kasus simtomatik dalam uji coba fase III. Vaksin mRNA, AZD1222, dan CoronaVac efektif dalam mencegah gejala COVID-19 dan infeksi parah terhadap varian Alpha, Beta, Gamma atau Delta. Semua vaksin tampaknya merupakan alat yang aman dan efektif untuk mencegah COVID-19 yang parah, rawat inap, dan kematian terhadap semua varian yang menjadi perhatian, tetapi kualitas bukti sangat bervariasi tergantung pada vaksin yang dipertimbangkan. Manfaat vaksinasi COVID-19 lebih besar daripada risikonya, meskipun ada efek samping serius yang jarang terjadi.



Lembar kerja peserta didik peranan virus



Lembar Jawab

Berdasarkan artikel diatas, informasi apa yang kamu dapatkan berkaitan dengan peran virus dalam kehidupan!

Buatlah infografis "Peranan virus dalam Kehidupan" pada Aplikasi Canva!
(Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya)

Contoh Infografis:

Infografis yang berisikan himbauan untuk menjaga kebersihan dan bahaya virus seperti contoh dibawah ini!!



Sumber: lampungprov.go.id

Contoh Infografis:

Infografis yang berisikan himbauan untuk menjaga kebersihan dan bahaya virus seperti contoh dibawah ini!!



Sumber: Kompas.com

SMA Al-Amanah Ciwidey