



**MODUL VIROLOGI
(IBL 363)**

**MODUL SESI KE-13
ANTIVIRUS DAN VAKSIN (2)**

DISUSUN OLEH

Dr. Henny Saraswati, S.Si, M.Biomed

Universitas
Esa Unggul

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

2021

ANTIVIRUS DAN VAKSIN (2)

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Menjelaskan mekanisme antivirus dalam melawan infeksi virus.
2. Menjelaskan beberapa strategi pembuatan vaksin untuk mencegah infeksi virus.

B. Uraian dan Contoh

Pada perkuliahan sesi ini kita akan melakukan tugas terstruktur berupa pengkajian artikel ilmiah. Topik yang akan kita bahas adalah mengenai “Riset pengembangan antivirus dan vaksin”. Seperti kita ketahui, bahwa dunia masih mengharapkan dihasilkannya produk-produk antivirus dan vaksin untuk melawan berbagai penyakit yang diakibatkan oleh virus, terutama untuk penyakit-penyakit yang mengakibatkan kematian atau kesakitan yang parah.

Namun, di sisi lain, produksi antivirus dan vaksin ini tidak mudah membalikkan telapak tangan. Terdapat berbagai macam proses yang harus dilalui hingga didapatkan antivirus dan vaksin, mulai dari penelitian hingga produksinya. Pada tingkat penelitian, banyak sekali penelitian yang dilakukan untuk menemukan atau mengembangkan antivirus dan vaksin. Seperti telah kita pelajari bersama minggu lalu, bahwa senyawa-senyawa antivirus dan vaksin bisa ditemukan dalam jumlah yang banyak pada awalnya. Namun, seiring dengan adanya uji-uji yang dilaksanakan baik uji pre klinis maupun klinis, jumlah ini semakin menurun. Hingga pada saat diproduksi menjadi antivirus dan vaksin yang siap digunakan mungkin < 10% dari total jumlah senyawa awal yang ditemukan. Itulah mengapa penelitian harus terus dilakukan untuk dapat menemukan antivirus dan vaksin baru seiring dengan adanya perkembangan penyakit yang diakibatkan virus akhir-akhir ini.

Tugas kalian di sesi ini adalah menelaah artikel ilmiah yang terbit di jurnal nasional atau internasional dengan topik yang telah disebutkan sebelumnya. Gunakanlah artikel-artikel yang berusia ≤ 10 tahun. Semakin baru semakin bagus. Bacalah artikel tersebut dengan teliti dan tuliskanlah hal-hal yang penting dari

artikel tersebut dalam buku catatan. Buatlah presentasi hasil telaah kalian dengan jumlah slide presentasi ≤ 10 slide. Kerjakanlah tugas ini secara perorangan. Presentasi akan kita lakukan pada perkuliahan sinkronus kita menggunakan aplikasi zoom. Selamat bekerja!

C. Latihan.

1. Sistem penghantaran antivirus ke sel, jaringan, organ target disebut
2. Sebutkan 2 jenis antivirus yang kalian ketahui.
3. Sebutkan 2 jenis pendekatan vaksin yang kalian ketahui?

D. Kunci Jawaban.

1. *Drug delivery*.
2. Nucleoside/nucleotide analog dan non nucleoside inhibitor.
3. Menggunakan virus yang dilemahkan atau dimatikan dan menggunakan protein subunit virus.