

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

- I. Tujuan : Memahami virus dan peranannya
- II. Petunjuk :
- Kerjakan soal secara berdiskusi tetapi hasilnya dituliskan di catatan masing-masing
 - Presentasikan hasil diskusi kelompok Anda
- III. Ringkasan Materi

Virus berasal dari bahasa latin *virulae* yang artinya 'menular'. Virus merupakan substansi **aseluler** (tubuh tidak berupa sel), karena hanya memiliki **kapsid** (selubung yang berfungsi sebagai dinding) dan **asam nukleat**, tetapi tidak memiliki inti sel, sitoplasma, dan membran sel. Ukuran virus sangat kecil, sehingga disebut juga **mikro ba** atau **mikroorganisme**.

Di dalam biologi, virus dipelajari lebih mendalam pada cabang ilmu **mikrobiologi** atau lebih khusus lagi disebut **virologi**.

Ciri-ciri virus meliputi ukuran, bentuk, struktur dan fungsi, cara hidup, serta cara reproduksinya.

a. Ukuran virus

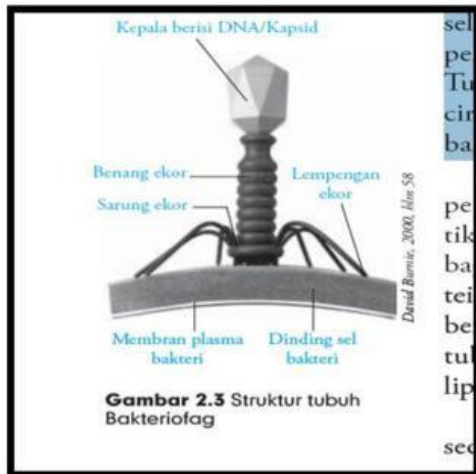
Ukuran virus berkisar antara 25-300 nm. Virus yang berukuran 25 nm dijumpai pada virus penyebab polio. Sedangkan virus yang berukuran 100 nm misalnya Bakteriofag atau virus T (*Bacteriophage* atau *phage*), yaitu virus yang menyerang bakteri *Escherichia coli*. Sedangkan virus yang berukuran lebih kurang 300 nm contohnya adalah TMV (*Tobacco Mosaic Virus*).

b. Bentuk tubuh

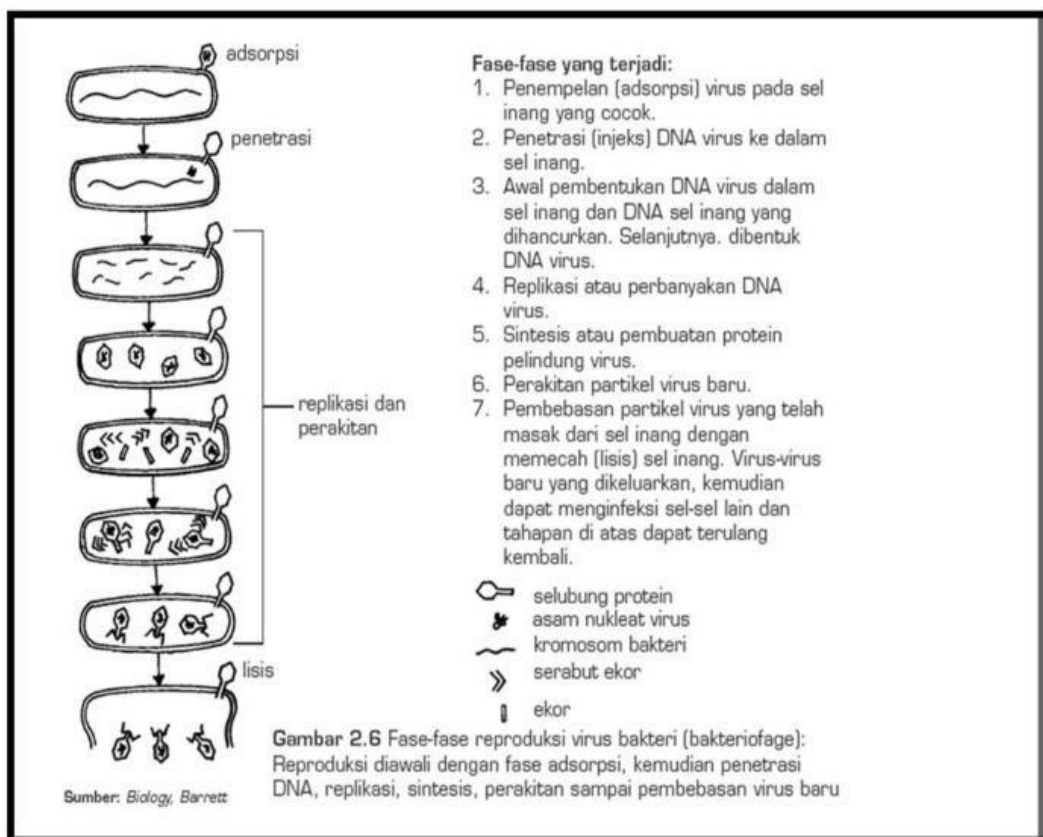
Bentuk tubuh virus sangat bervariasi. Virus yang berbentuk bulat contohnya adalah virus influenza (*Infl uenza virus*) dan HIV penyebab AIDS. Virus juga ada yang berbentuk oval, seperti virus rabies (*Rabies virus*). Bentuk batang dijumpai pada TMV, bentuk jarum dijumpai pada *Tungrovirus* (virus penyebab kekerdilan pada batang padi), dan bentuk seperti huruf T dijumpai pada Bakteriofag. Sedangkan bentuk polihedral contohnya adalah pada *Adenovirus* (penyebab penyakit demam).

c. Struktur dan fungsi

Tubuh virus bukan merupakan sel (aseluler), tidak memiliki inti sel, sitoplasma, dan membran sel, tetapi hanya memiliki kapsid sebagai pelindung luar. Virus berupa partikel (molekul) yang disebut virion. Tubuh virus yang berupa kristal atau partikel ini lebih menunjukkan ciri mineral daripada ciri kehidupan. Oleh karena itu ada anggapan bahwa virus bukan makhluk hidup.



Siklus hidup virus



Beberapa contoh virus dan dampaknya

Tabel Beberapa Penyakit Manusia karena Virus

Nama Penyakit	Virus Penyebab
Campak	Paramyxovirus
Campak Jerman (Rubella)	Virus Rubella
Pneumonia Atypical	Paramyxovirus 1-3; Orthomyxovirus tipe A, B, dan C
Pilek	Virus Coryza; Rhinovirus
Influenza	Orthomyxovirus tipe A, B, dan C
Hepatitis	Virus Hepatitis
Herpes	Herpes simplex tipe 1 dan 2
Poliomelitis	Virus Polio
Encephalis	Virus Semliki Forest
Penyakit Gondong	Paramyxovirus
Smallpox	Virus Smallpox
Rabies	Rhabdovirus
Demam berdarah	Tagovirus (Flavivirus)
Demam kuning	Tagovirus (Flavivirus)
Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)	HTLV III (LAV)
Flu Burung	Orthomyxovirus tipe A subtype H5N1
SARS	Corona Paramyxovirus
Demam berdarah ebola	Ebola Haemorrhagic Virus

IV. Soal diskusi

1. Jelas ciri-ciri dan struktur virus !
2. Apa yang dimaksud daur litik!
3. Apa yang dimaksud dengan daur lisogenik!
4. Sebutkan peranan viru baik yang menguntungkan maupun yang merugikan!
5. Jelaskan skema siklus hidup virus (litik dan lisogenik)!