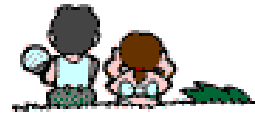


VIRUS



- Menjelaskan:
 - Sifat hidup dan sifat tidak hidup virus
 - Struktur partikel virus
 - Replikasi virus daur litik
 - Replikasi virus daur lisogenik
 - Virus-virus penyebab penyakit

JELASKAN VIRUS

- Sars
- Hiv
- Ebola
- Mers
- Flu babi
- Flu burung
- Dengue

- Dampak?
- Cara penularan?
- Cara Pencegahan?



KONSEP TENTANG VIRUS



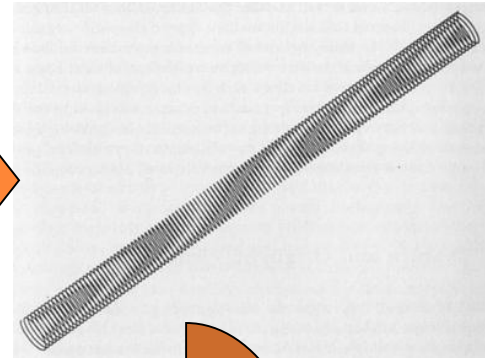
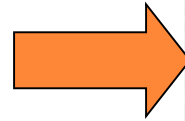
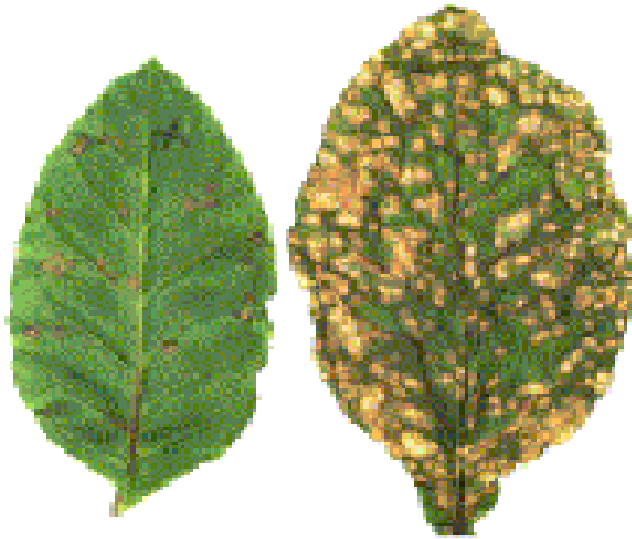
PENELITIAN VIRUS....

- ❑ Penyakit mozaik pada daun tembakau
- ❑ Penyakit mozaik menular
- ❑ Tak dapat dibiakkan pada **media agar-agar**
- ❑ Tak dapat dilihat dengan **mikroskop cahaya**
- ❑ Disebut **virus (racun)**

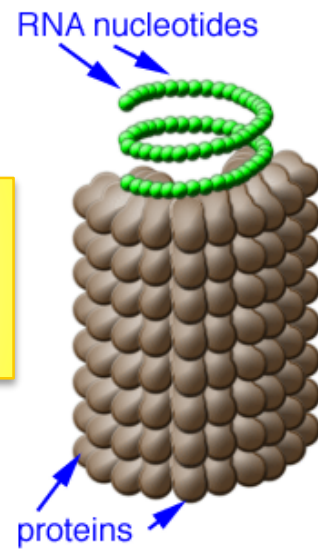
Peneliti : Adolf meyer, Beijerinck, Dmitri Ivanovsky



MOSAIK



**STRUKTUR
VIRUS MOSAIK**



Macam-macam VIRUS MOZAIK



Tobacco



Cucumber



Tomato



Potato



SIFAT VIRUS

- benda mati:
 - di luar sel
 - partikel/dikristalkan
- benda hidup:
 - replikasi/berbiak
 - menular (penyakit)



STRUKTUR VIRUS

MORFOLOGIS

- **Kepala**
- **Leher**
- **Ekor**
- **Serabut ekor**

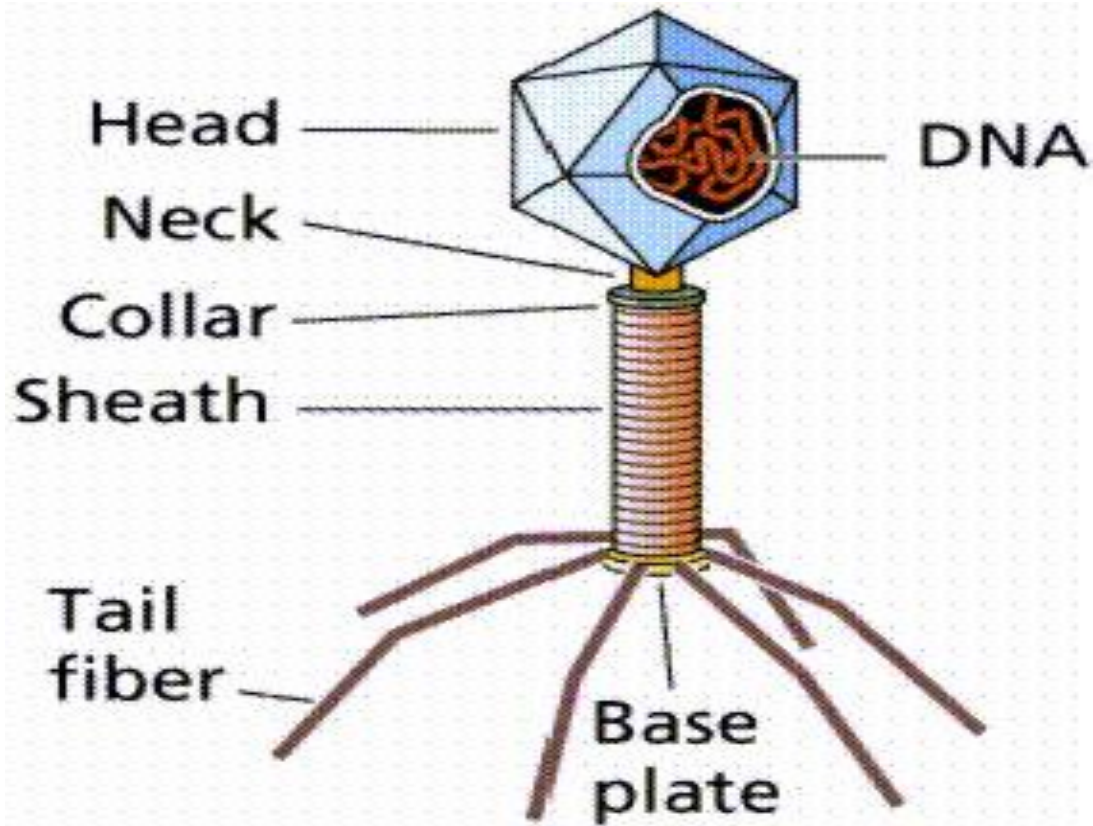
ANATOMIS

- **Selubung (protein)**
- **bahan genetik (DNA atau RNA)**

- **Diamati dengan MIKROSKOP ELEKTRON**
- **Deoxy-Ribose Nucleic Acid**
- **Ribose Nucleic Acid**



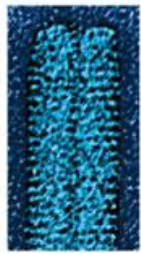
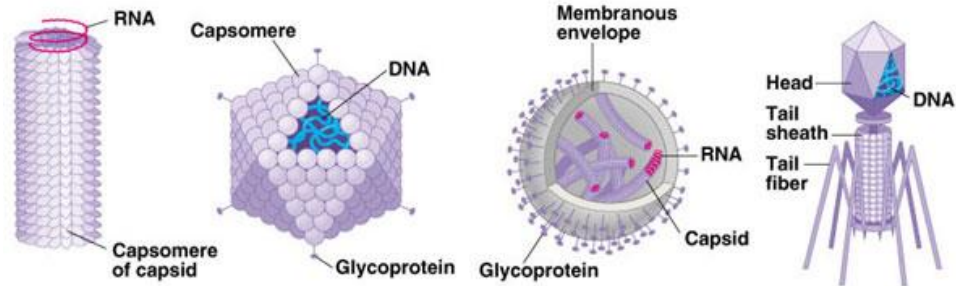
STRUKTUR VIRUS



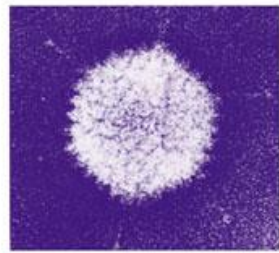
BAKTERIOFAGE



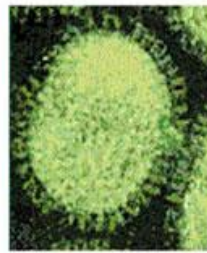
BENTUK VIRUS



(a) Tobacco mosaic virus
10 nm



(b) Adenoviruses
50 nm



(c) Influenza viruses
50 nm



(d) Bacteriophage T4
50 nm

Copyright © Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

BATANG:
TMV

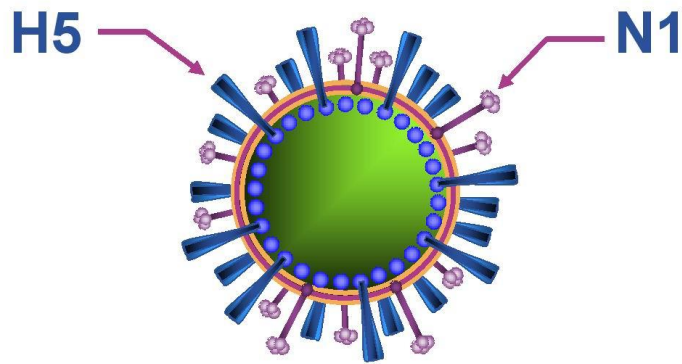
OVAL:
Rabies

Polihidris :
Adenovirus
(demam)

Bentuk T:
Bakteriofage

BULAT :
HIV,
Influenza





H → Hemagglutinin ada 16 Tipe

N → Neuramidase ada 9 tipe



JENIS PROTEIN di Permukaan virus

Credit: Y-T Wu, Academia Sinica

VIRUS FLU BURUNG

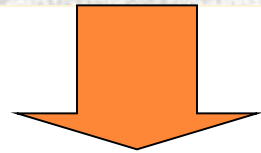
Virus CORONA → bulat



REPLIKASI VIRUS



- ❖ Hanya dalam sel / jaringan hidup
- ❖ Perlu reseptor Virus (pada sel)



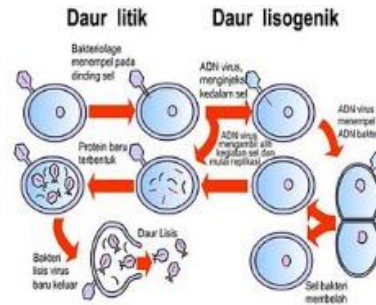
Kecocokan serabut ekor virus dengan permukaan reseptor pada sel

2 DAUR

LITIK

LISOGENIK





DAUR LITIK

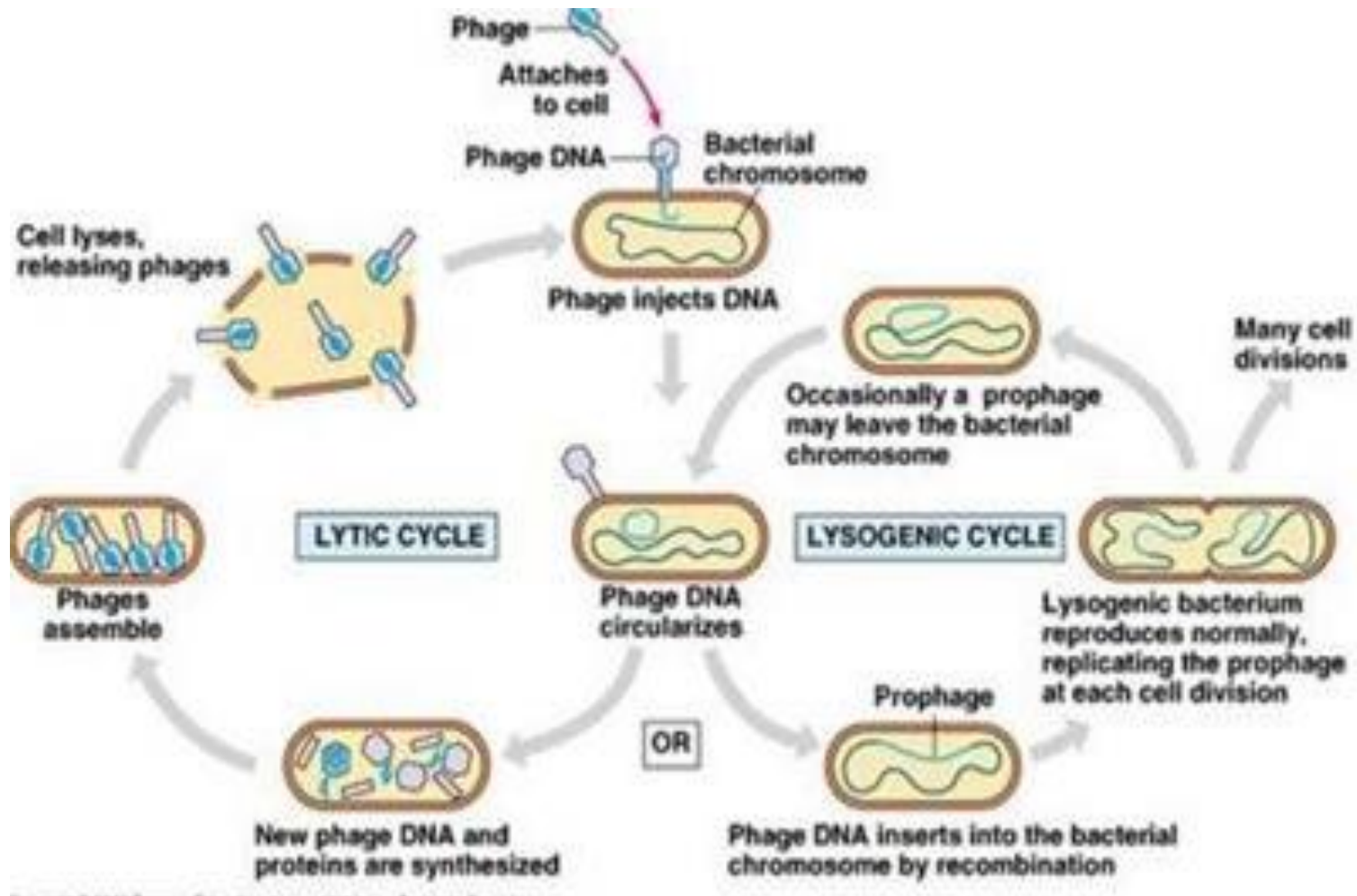
- Adsorpsi
- Penetrasi
- Replikasi
- Maturasi
- Lisis/Release **Virion**

DAUR LISOGENIK

- Adsorpsi
- Penetrasi
- Inseri DNA/RNA
- **Profage**

BISA MASUK LITIK

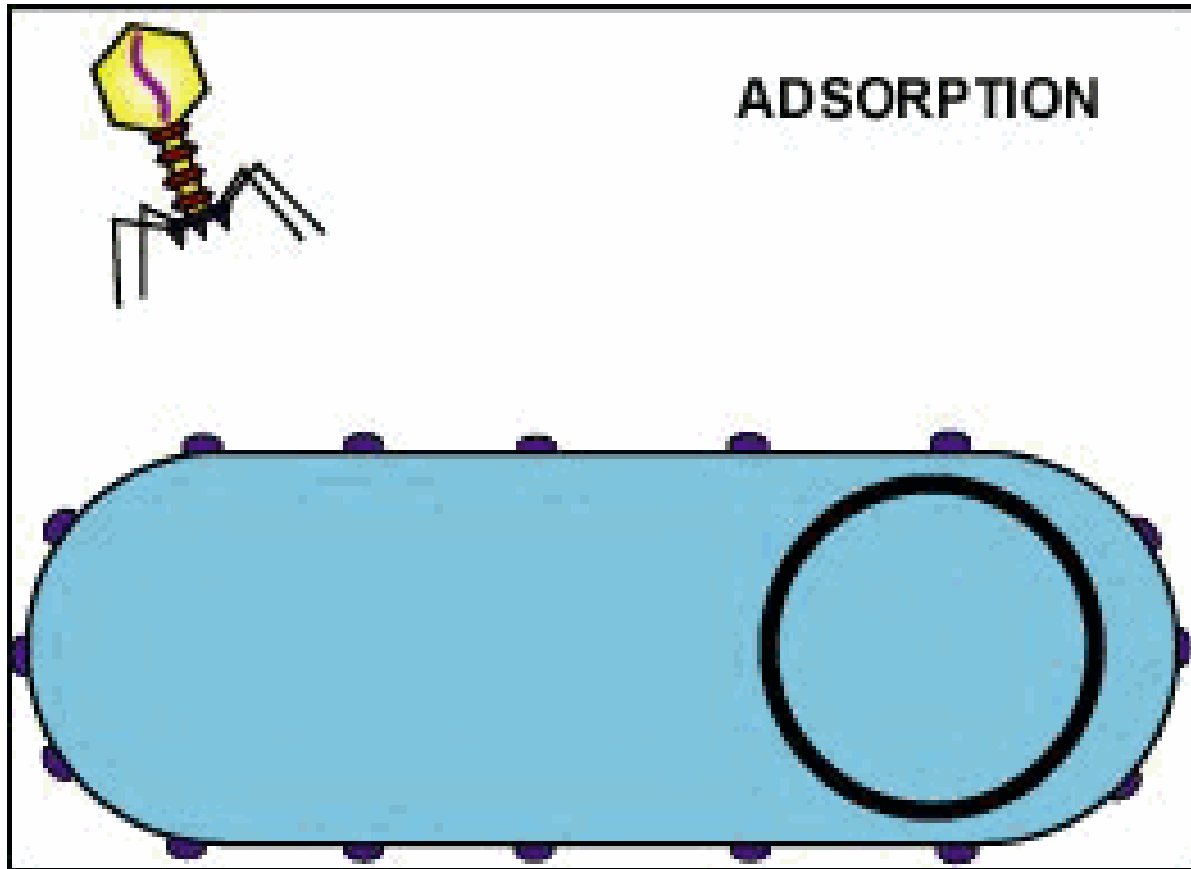




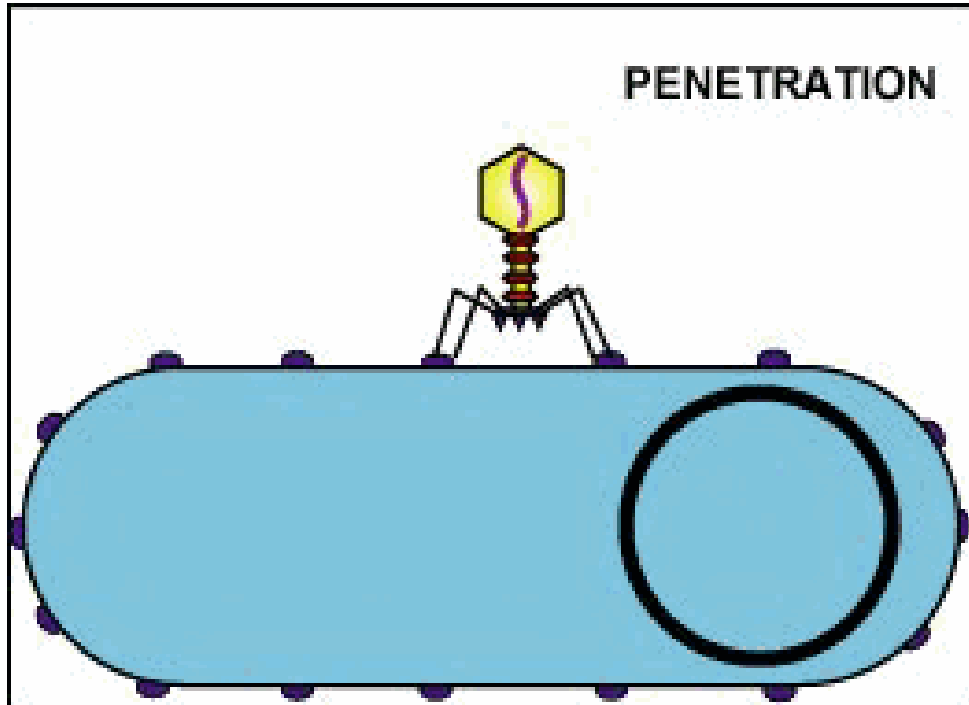
DAUR REPLIKASI VIRUS



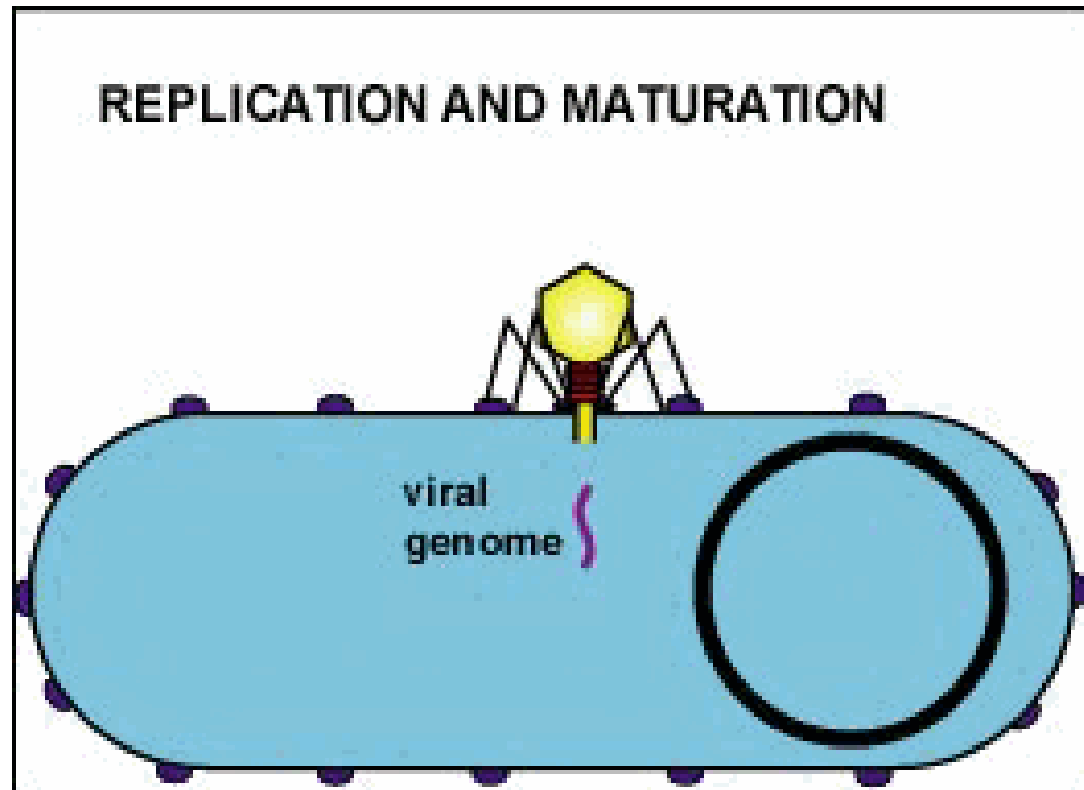
Penempelan



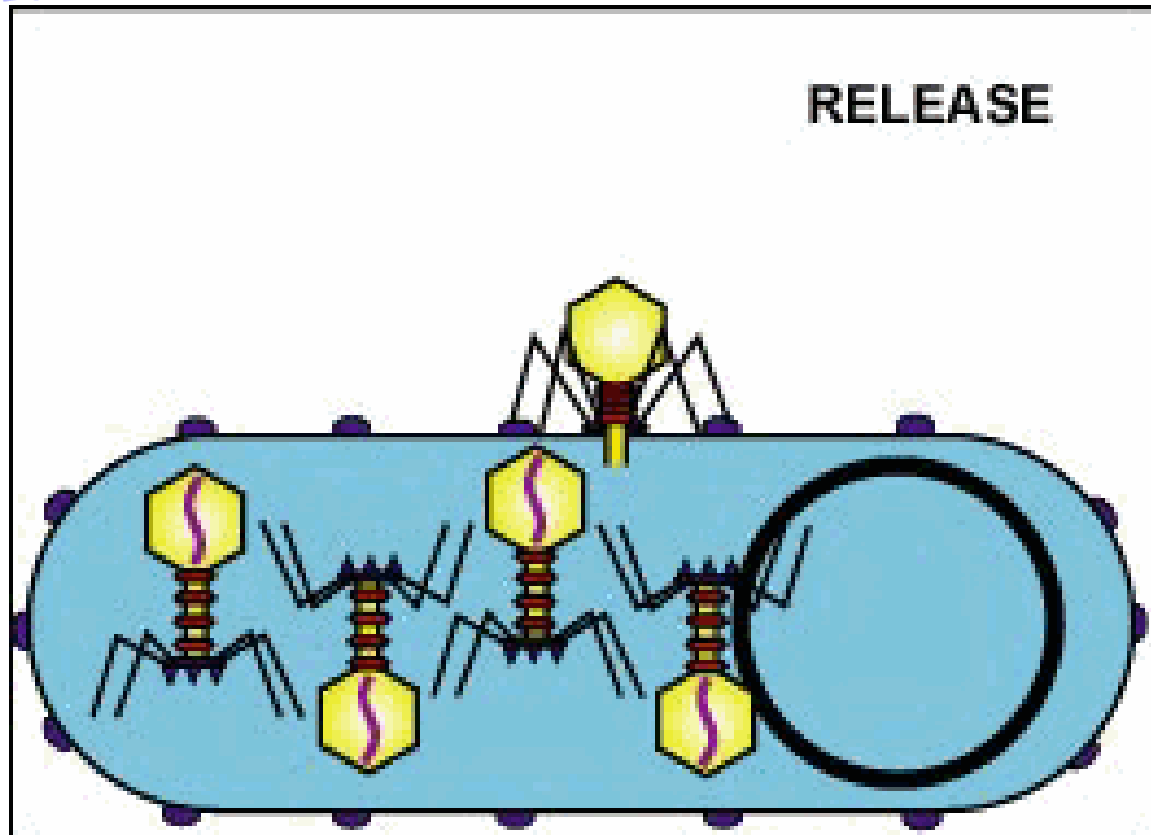
Penyuntikan

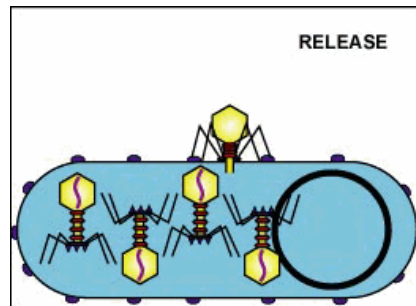
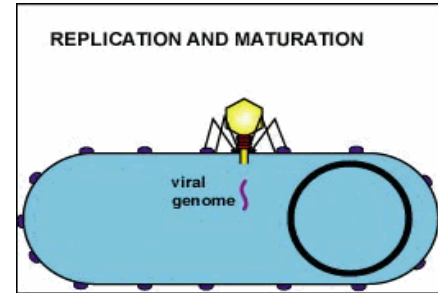
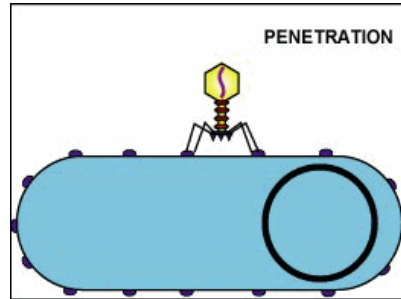
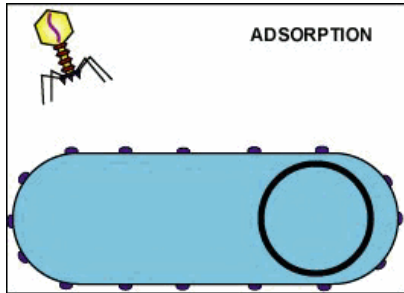


Pembentukan VIRUS



Pembebasan VIRUS





VIRUS BERBIAK DALAM SEL

○ Penyakit pada:

- Tumbuhan
- Hewan
- Manusia
- Bakteri, dll



VIRUS TUMBUHAN

- TMV → tembakau, kentang
- Tungro → padi



VIRUS HEWAN

- NCD → tetelo pada ayam
- FMD → penyakit mulut & kuku sapi
- Rabies → anjing , kucing & kera
- Avian Flu → Flu Burung (H5N1)
- Swine Flu → flu babi (H1N1)



- H : protein hemagglutinin → melekat permukaan sel (15 strain)
- N : protein Neuraminidase → enzim(9 Strain)



VIRUS MANUSIA

- Influenza → H5N2
- HIV-Aids
- DBD
- Cikungunya



- Hepatitis
- Campak
- Polio
- Cacar
- Gondong
- Sars
- Mers
- Ebola



WASPADA JUGA....

- Sars : Infeksi saluran pernapasan akut
- Mers : Infeksi saluran pernapasan oleh virus mers-CoV
- Ebola: Infeksi jaringan organ dalam oleh virus ebola

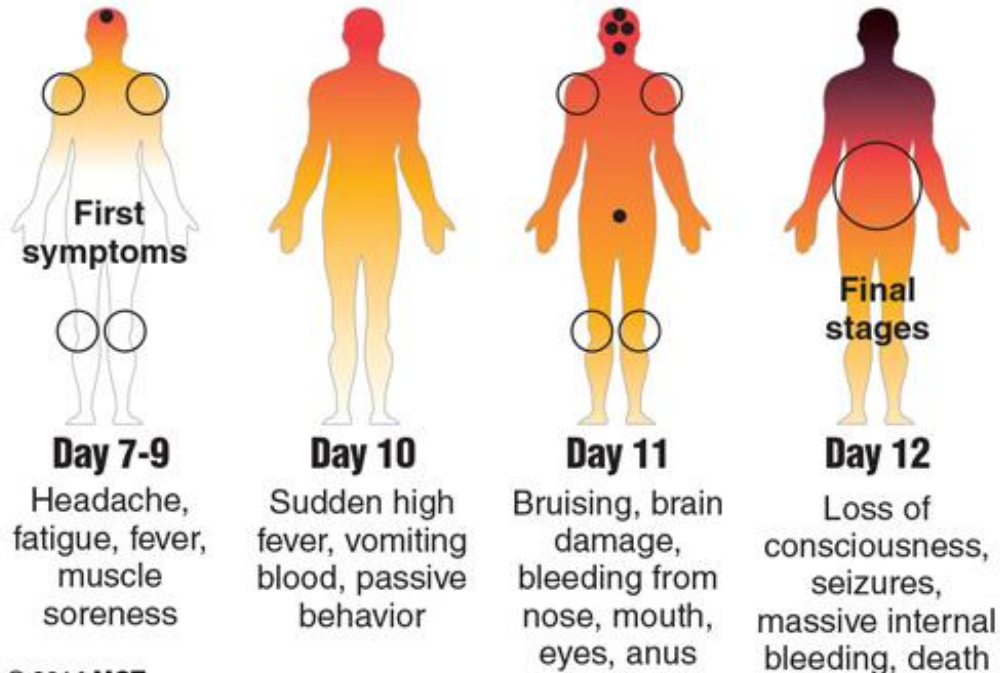


Ebola outbreak

An outbreak of the deadly Ebola virus has killed at least 59 people in Guinea. Ebola is spread by close contact and kills between 25 and 90 percent of victims; there is no cure or vaccine.



Ebola virus' typical path through a human being





Trakoma



Cikungunya



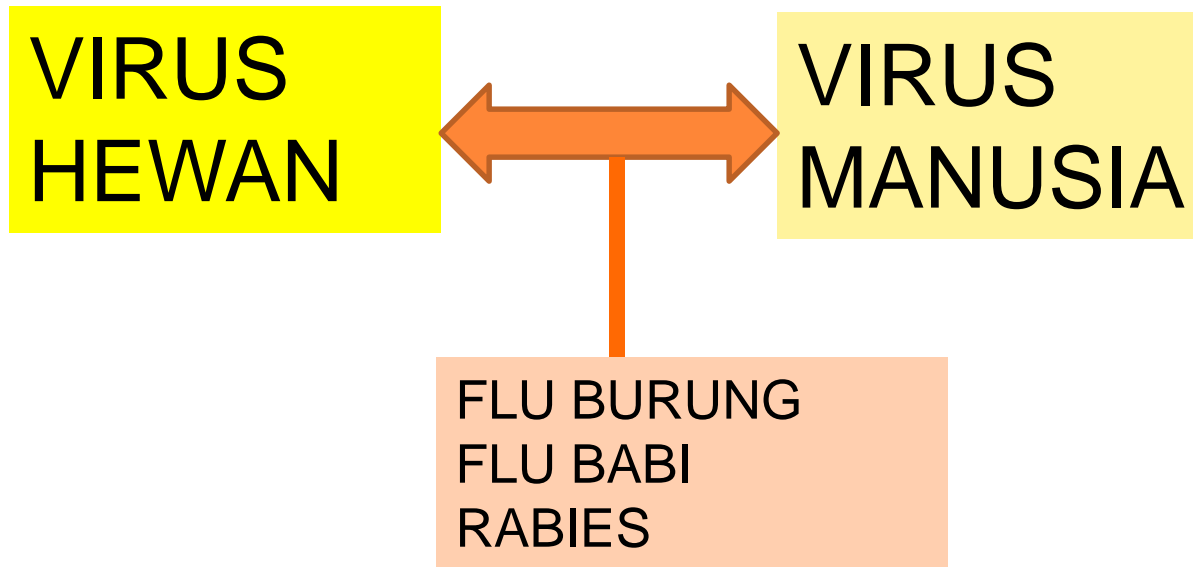
Cacar



Gondong



WASPADAI...



MANFAAT VIRUS

- Membatasi perkembangan bakteri patogen
- Untuk pemindah gen dalam rekayasa genetika



INFORMASI TAMBAHAN





JAKARTA
RAWAN...!!!

- Wabah
- Bulan Januari – Mei/Juni
- Nyamuk Aedes sp
- Belum ada vaksin
- Daya Tahan Tubuh



PENANGGULANGAN PENYAKIT DBD

- Nutrisi
- Kebersihan lingkungan
- Cegah penularan dengan PSN

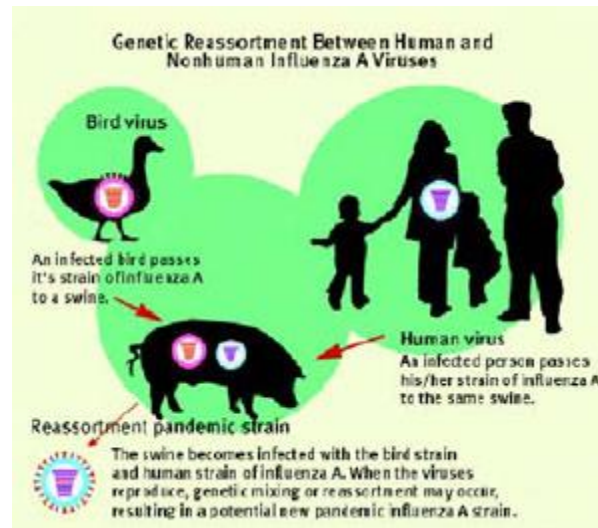


FOGGING, TINDAKAN
SEMENTARA



FLU BURUNG

- Menyerang unggas
- Dapat menular ke babi / manusia
- Tingkat kematian burung tinggi



PENCEGAHAN

- kebersihan kandang
- Hindari kontak dengan unggas yang mati mendadak
- Bakar & kubur unggas yang sakit/mati



FLU BABI



- Virus Tipe A – H1N1
- Dikenal dengan nama Swine Flu
- Menular dari babi
- Menular dari manusia ke manusia



GEJALA FLU BABI





HINDARI KONTAK DAERAH SEBARAN,
VAKSIN FLU,
KENAKAN MASKER,
KARANTINA PASIEN,



HUMAN PAPILOMA VIRUS

- Penyebab Tumor (kanker)





HIV - AIDS

- Gejala menurunnya kekebalan tubuh
- Mudah terserang penyakit infeksi
- Disebabkan oleh infeksi HIV



ORANG YANG BERESIKO TERKENA HIV



- SEX BEBAS
- NARKOBA SUNTIK
- DOKTER BEDAH
- RESIPIEN DARAH
- BAYI ODHA



ODHA :
Orang Dengan
HIV/AIDS, Pengidap
HIV



STOP HIV-AIDS

- SEX Aman
- STOP Jarum Suntik
- ODHA yang Mengandung harap waspada



VAKSINASI

- Campak
- Cacar
- Hepatitis A
- Hepatitis B
- Polio

WAJIB PADA
BALITA:

- Vaksin Campak
- Vaksin Cacar
- Vaksin Polio

SELAIN VAKSIN VIRUS, ADA VAKSIN BAKTERI : DPT, BCG



TERIMA KASIH

