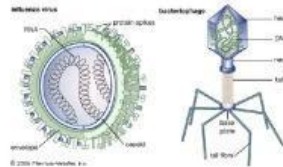


SUMBER BACAAN

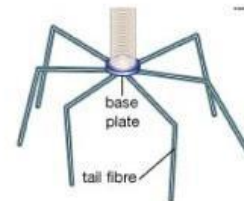
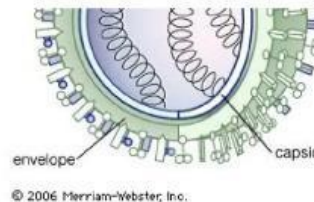
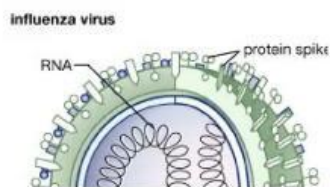
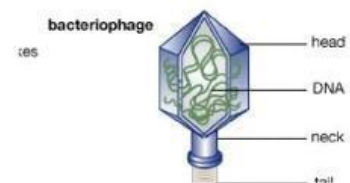
A. STRUKTUR VIRUS

Struktur dan Fungsi Virus

Virus berukuran kecil dan lebih kecil dari bakteri, berkisar antara 30-50 nm. Semua virus mengandung asam nukleat, baik DNA atau RNA (tetapi tidak keduanya), dan lapisan protein yang membungkus asam nukleat. Asam nukleat (DNA / RNA) merupakan materi genetik yang berperan dalam proses replikasi virus. Kapsid adalah lapisan berupa rangkaian kapsomer pada tubuh virus yang berfungsi sebagai pembungkus Asam nukleat. Fungsi kapsid ini adalah sebagai pembentuk tubuh dan pelindung bagi virus dari kondisi lingkungan luar. Beberapa virus juga terbungkus oleh selubung molekul lemak dan protein yang disebut *envelope*. *Envelope* terdiri dari senyawa protein dan lipid atau lemak karena umumnya berasal dari membran inang.



SUSUN POTONGAN GAMBAR BERIKUT SESUAI DENGAN MODEL GAMBAR DI ATAS DI DALAM KOTAK ABU-ABU:



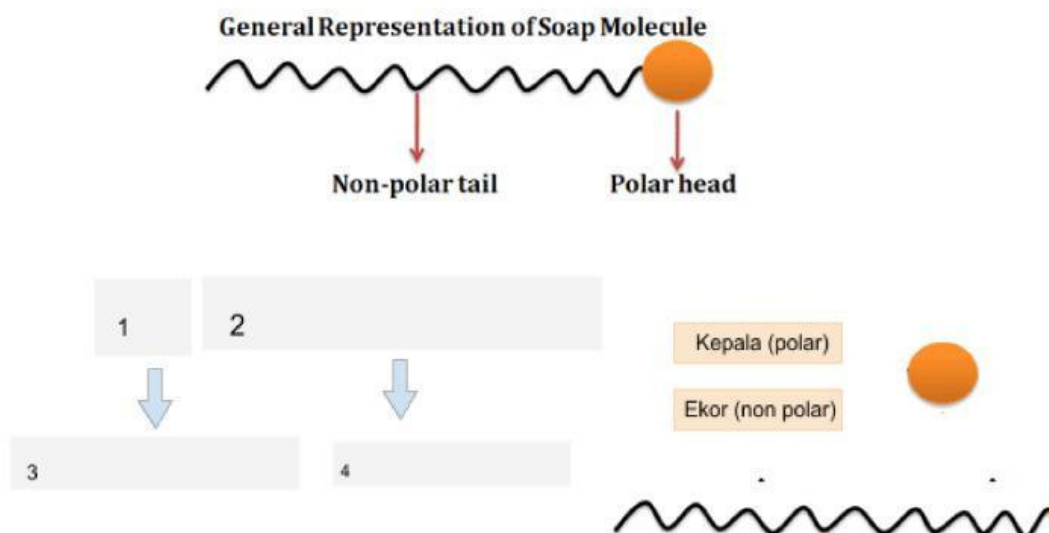
Semua virus melakukan kontak dan mengikat permukaan sel untuk masuk ke dalam sel. Virus dibongkar dan materi genetiknya mengkodekan instruksi untuk protein yang secara spontan akan berkumpul menjadi virion baru. Hal ini dikenal sebagai replikasi de novo, dari bahasa Latin yang berarti “dari baru”. Berbeda dengan sel, yang ukurannya bertambah besar dan membelah secara merata menjadi dua bagian untuk bereplikasi, virus menggunakan energi dan mesin sel untuk membuat dan merakit virion baru sedikit demi sedikit, sepenuhnya dari awal.

B. STRUKTUR SABUN

Kandungan Sabun Secara Kimia

Sabun mampu membersihkan kotoran dan kuman yang menempel di kulit. Mekanisme atau cara kerja sabun dalam membersihkan kotoran itu simpel. Molekul penyusun sabun terdiri atas bagian kepala dan ekor.

Struktur molekul sabun



Molekul sabun tersusun atas 2 bagian, yakni gugus polar ($-\text{COO}-\text{Na}^+$) dan gugus non-polar (bagian R-hidrokarbon). Gugus polar disebut kepala dan gugus non-polar disebut ekor. Dengan demikian, molekul sabun memiliki kepala polar dan ekor hidrokarbon non polar. Kepala polar bersifat hidrofilik (menyukai air = dapat berikatan dengan air) dan ekor non polar bersifat hidrofobik (penolak air = tidak berikatan dengan air) di alam.

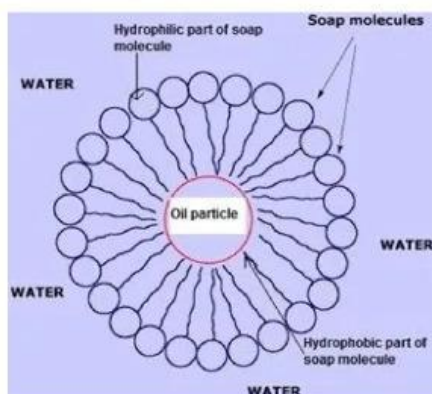
Kemampuan sabun dalam mengangkat dan mengikat kotoran (berupa debu dan lemak) itu disebabkan oleh struktur molekulnya yang unik. Setiap molekul sabun tersusun atas komponen polar dan non polar. Komponen polar bersifat hidrofilik (suka air) dan komponen non polar bersifat hidrofobik (benci air).

Mekanisme sabun membersihkan kotoran

Fungsi utama sabun mandi adalah sebagai pembersih diri dari kotoran yang berupa debu dan minyak lemak yang menempel di permukaan kulit.

Sabun merupakan bahan pembersih yang tersusun atas komponen utama (bahan dasar) berupa minyak dan larutan alkali (air plus alkali). Bisa dikatakan bahwa sabun adalah campuran antara minyak-air (hidrofobik-hidrofilik) yang stabil. Lalu bagaimana mekanisme sabun dalam membersihkan kotoran?

Cara kerja sabun dalam membersihkan kotoran tergolong unik. Kotoran yang umumnya berupa partikel lemak, keringat, dan debu yang menempel di permukaan kulit akan terikat pada bagian hidrofobik (bagian ekor).



Pada saat sabun dilarutkan dengan air, maka molekul sabun akan memecah kotoran (umumnya hidrofobik) menjadi ukuran yang lebih kecil (tahap dekomposisi). Dalam hal ini, ekor berfungsi untuk mengikat kotoran. Selanjutnya, supaya kotoran tidak bergabung kembali maka digunakan tambahan bahan kimia (de-koagulasi). Kemudian, pada saat sabun dibilas dengan air, bagian ekor yang tidak suka air (hidrofobik) akan ke arah dalam dan bersembunyi. Partikel lemak atau debu yang terikat di bagian ekor terperangkap dan akhirnya luruh.