

No.:

Date:

Menguntungkan

Produk	Virus	manfaat	caranya pembuatan
Vaksin	Covid-19 & monkey pox	untuk membentuk kekebalan tubuh terhadap virus covid-19, dan monkey pox	a.) Pemulihan antigen b.) Isolasi antigen c.) dimurnikan (pemurnian) d.) dilemahkan / dimatikan e.) formulasi
Terapi gen	adenovirus, Retrovirus	mengobati penyakit genetik dengan memperbaiki gen yang rusak	a.) Virus dimodifikasi agar tidak dapat menyebabkan penyakit. b.) Materi genetik virus dihilangkan dan diganti gen penyembuhan c.) Virus (sbg vektor) yang membawa sel in ke sel target.
Antitoksin	Bakteriofag	memproduksi zat anti racun (antitoksin) untuk melawan racun bakteri, spt penyakit difteri	a.) DNA Virus digabungkan dgn gen manusia penghasil antitoksin b.) Virus menginfeksi bakteri, memaksa sel bakteri memproduksi antitoksin dalam jumlah besar.
Bioinsektisida	Baculovirus (Virus yg menginfeksi serangga)	mengendalikan hama serangga pada tanaman spt ulat, sehingga lebih ramah lingkungan daripada pestisida kimia.	a.) Virus diproduksi dan disebarkan ke tanaman b.) Serangga hama yang memakan virus akan terinfeksi/mati, tanpa membahayakan makhluk hidup lain atau lingkungan disekitar kita.

You were born to shine

Date:

No.: Mengitan

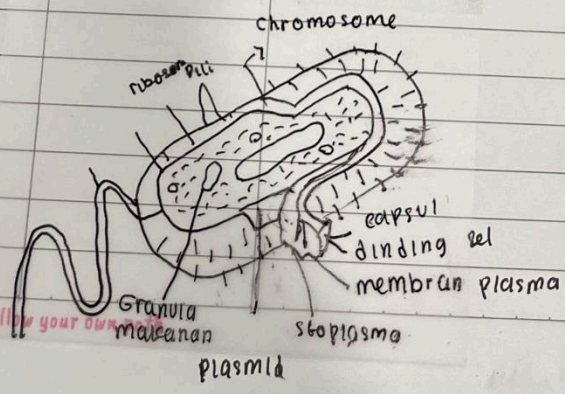
Penyakit	Urus	Gejala	Cara penularan
Polio	Poliovirus	mual dan muntah, radang tenggorokan, pusing atau sakit kepala, lemas, leher dan punggung terasa kaku, nyeri otot	Polio menyebar melalui kontak orang ke orang, polio dapat menyebar ketika makanan atau minuman terkontaminasi oleh feses.
Demam berdarah	Dengue	demam tinggi hingga 39°C, sakit kepala parah, mual atau muntah, mimisan atau gusi berdarah.	nyamuk aedes yang sudah terinfeksi virus saat menggigit manusia yang sakit, kemudian menularkannya kepada orang sehat.
hiv	HIV	Demam, ruam kulit, pembengkakan kelenjar getah bening	kontak dengan cairan tubuh (darah, air mani, asi)
Tetelo	Newcastle	gangguan pernapasan (pilek, batuk, mengorok), gangguan saraf, diare	kontak langsung antara unggas yang sehat dan kotoran unggas yang terinfeksi

No.:

Date:

Peran menguntungkan virus

Produk	Virus	Manfaat	Cara pembuatan
Vaksin	monkeypox, covid-19	membentuk kekebalan tubuh terhadap virus covid 19, dan monkeypox	-> pemilihan antigen, isolasi antigen (dimurnikan), dilemahkan/dimatikan, dan formulasi
Terapi gen	Adenovirus, tetrovirus	Mengobati penyakit genetik dgn memperbaiki gen yg rusak	memodifikasi virus agar tidak dpt menimbulkan penyakit materi genetik virus dihilangkan diganti gen penyembuh
Antibiotik	Bakteriofag	memproduksi zat anti racun untuk melawan racun bakteri	DNA virus digabungkan dg gen manusia penghasil antibiotik - Virus menginfeksi bakteri, memaksa sel bakteri memproduksi antibiotik dlm jumlah besar
Bioinsekti	Baculovirus	mengendalikan hama-serangga pada tanaman spt ulat, sehingga lebih ramah	Virus diproduksikan dan di sebarikan ke tanaman serangga hama yang mati tanpa membahayakan makhluk hidup lain.



KIKY

Follow your own

No.:

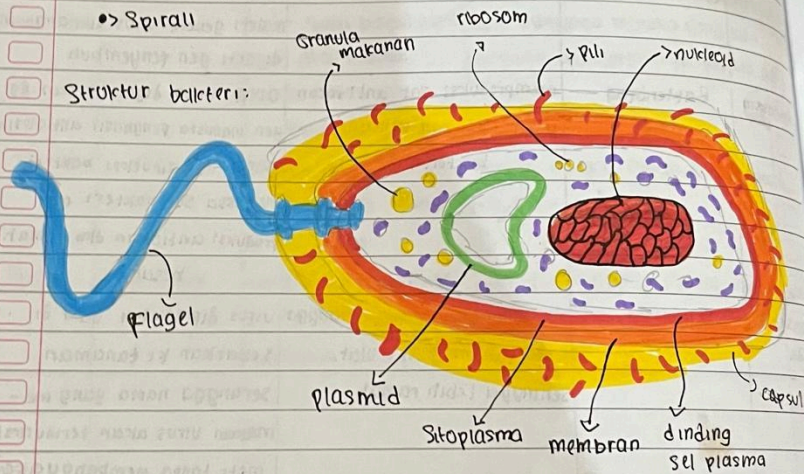
Date:

Bakteri

Ciri umum bakteri

- Organisme mikroskopis dengan diameter sekitar 0,5-5 mm (mikrometer)
- Bentuk dasar sel bakteri, antara lain adalah sebagai:
 - Coccus (bulat, bola)
 - Basil (panjang, tabung)
 - Spirali

Struktur bakteri:



fungsi struktur bakteri

• Struktur luar

1. kapsul / lapisan lendir (Glycocalyx)

→ melindungi sel dari penguapan (desiccation) dan fagositosis (dimakan oleh sel inang); membantu bakteri melekat pada permukaan (membentuk bio film)

2. Dinding sel (cell wall)

→ memberi bentuk dan kekuatan pada sel: melindungi dari lisis osmotik (pecah akibat tekanan air) merupakan target utama antibiotik (penisilin)

No.:

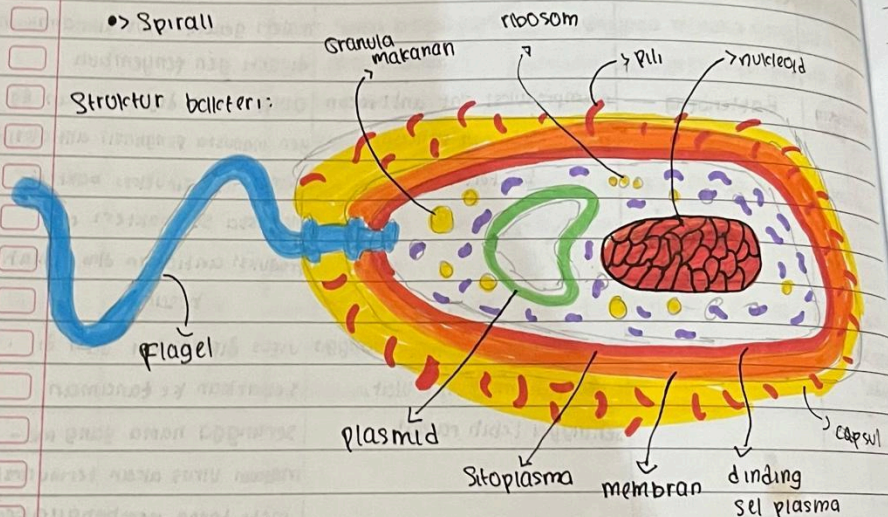
Date:

Bakteri

Ciri Umum bakteri

- Organisme mikroskopis dengan diameter selitar 0,5-5 mm (mikrometer)
- Bentuk dasar sel bakteri, antara lain adalah sebagai:
 - coccus (bulat, bola)
 - Basil (lonjong, tabung)
 - Spirali

Struktur bakteri:



Fungsi struktur bakteri

• Struktur luar

1. Kapsul / lapisan lendir (Glycocalyx)

→ melindungi sel dari kekeringan (desiccation) dan fagositosis (dimakan oleh sel inang); membantu bakteri melekat pada permukaan (membentuk bio film)

2. Dinding Sel (cell wall)

→ memberi bentuk dan kekuatan pada sel; melindungi dari lisis osmotik (pecah akibat tekanan air) merupakan target utama antibiotik (penisilin)