

The background of the slide is a microscopic image showing numerous rod-shaped bacteria, likely Bacillus or Clostridium species, stained with a purple dye. The bacteria are scattered across the frame, with some appearing in sharp focus and others blurred in the background, creating a sense of depth. The overall color palette is dominated by shades of purple and magenta.

Reproduksi Bakteri

SMA Regina Pacis Jakarta

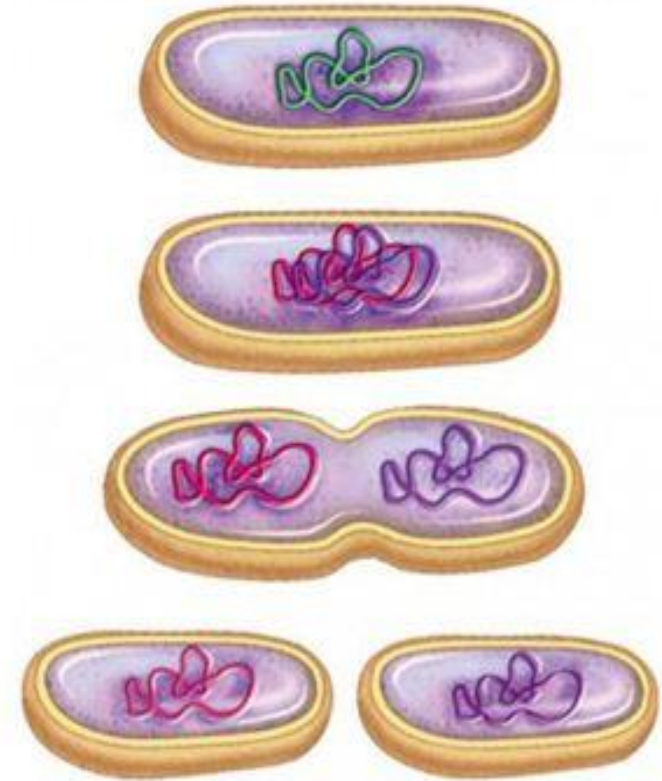
by Ms. Evy Anggraeny

Jenis Reproduksi Bakteri

- Aseksual dengan pembelahan biner
- Seksual melalui paraseksual (pemindahan sebagian/seluruh materi genetik) yang dibedakan menjadi :
 - 1) Transformasi
 - 2) Konjugasi
 - 3) Transduksi

Pembelahan Biner

- Cara membelah diri pada sel bakteri
- Satu sel menjadi dua sel anakan
- Tiap 20 menit = 2 sel anakan



Pembelahan biner pada bakteri

Perhitungan Pembelahan Biner Bakteri

- Diketahui

- a) Infeksi bakteri ke sel inang selama 1 jam

- b) Setiap 20 menit = 2 sel anakan

- Jawab:

1 jam = 60 menit : 20 menit = 3

n = 3 maka

Rumus = $2^n = 2^3 = 8$ buah

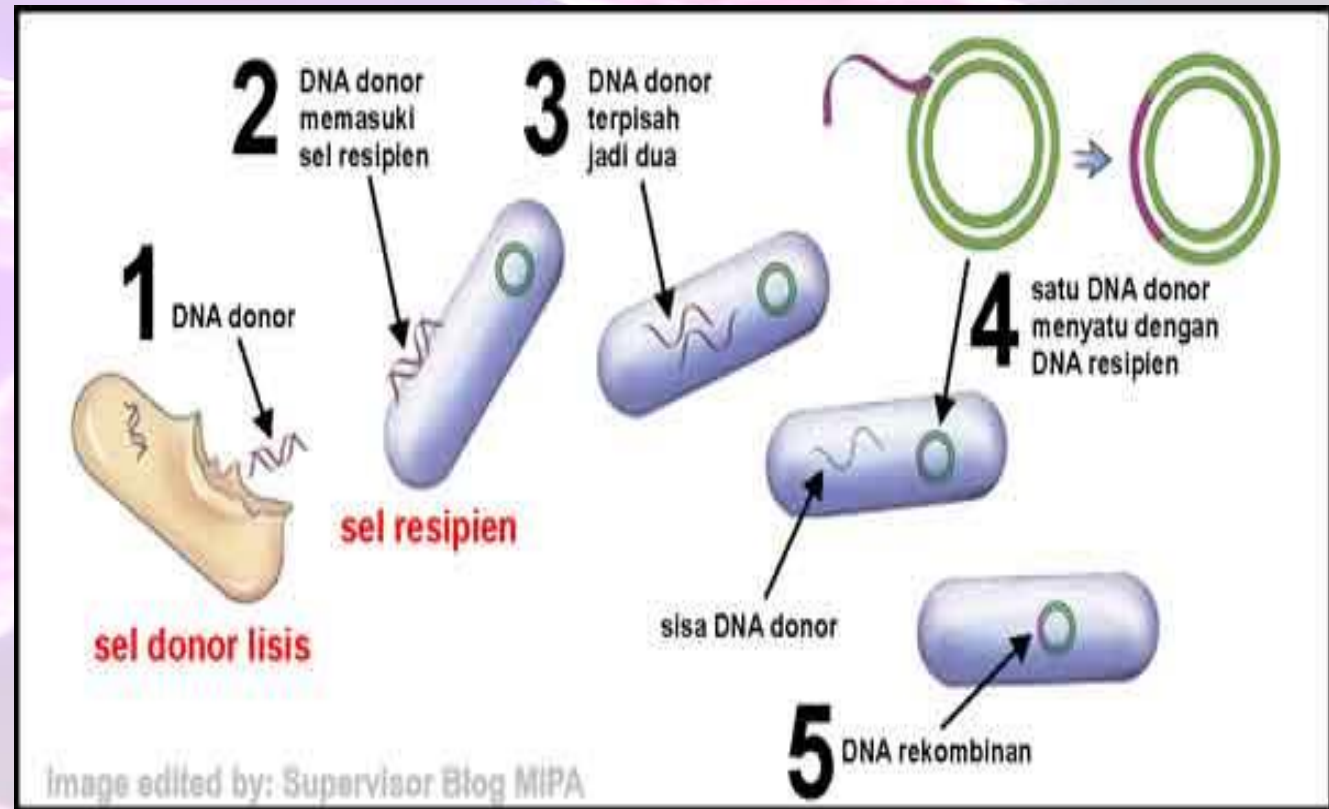
Jadi dalam waktu 1 jam bakteri akan menghasilkan 8 buah keturunan baru secara pembelahan biner.

Contoh Soal Perhitungan Pembelahan Bakteri

- Amir merasa menggigil badannya. Setelah tes darah di laboratorium terdiagnosa bahwa Amir menderita Typhus. Dokter menyatakan bahwa bakteri *Salmonella typhosa* telah menginfeksi selama 2 jam dalam tubuh Amir. Dokter memperkirakan telah terjadi perbanyakan/reproduksi sel bakteri yang berada di dalam tubuh Amir.
- Berapakah jumlah sel bakteri hasil pembelahan biner yang ada di dalam tubuh Amir?

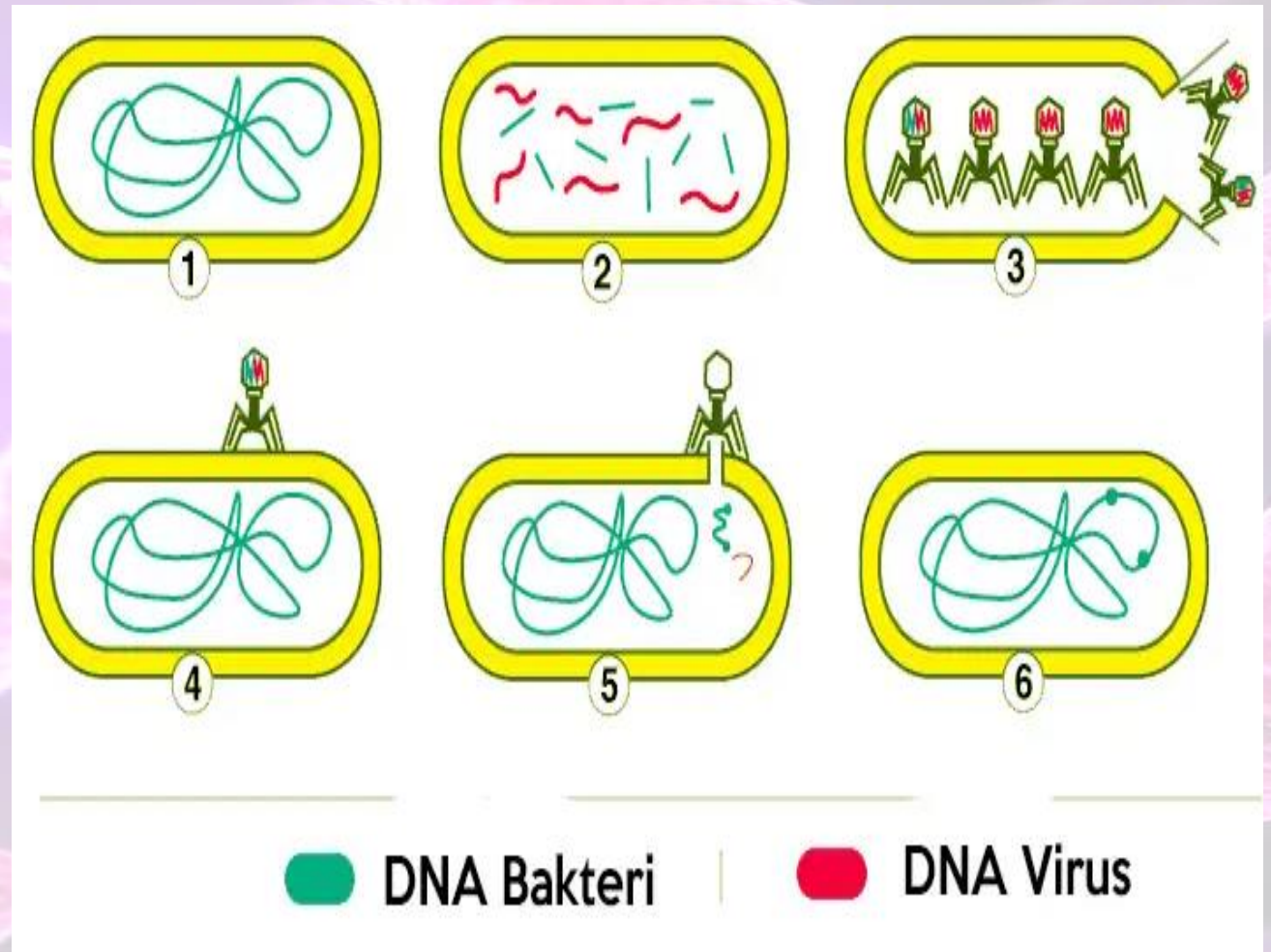
Transformasi

- Perpindahan materi genetik dari satu sel bakteri ke sel bakteri lain.
- Bisa juga hanya satu gen saja.
- *Streptococcus pneumoniae*



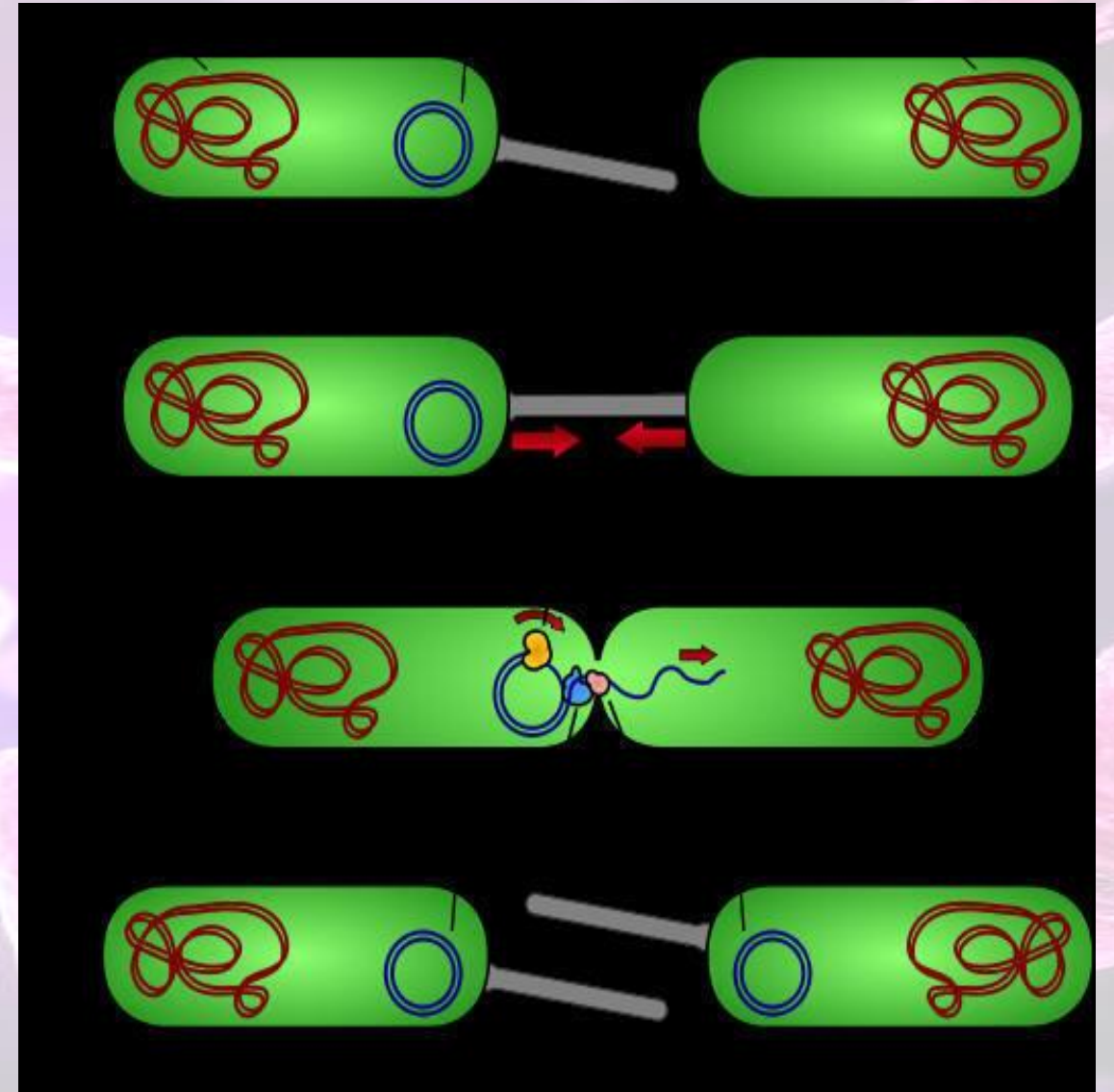
Transduksi

- Perpindahan materi genetik dari satu sel bakteri ke sel bakteri lain melalui perantara virus bakteri (bakteriophage).
- *Salmonella thypimurium*



Konjugasi

- Perpindahan materi genetik dari satu sel bakteri ke sel bakteri lain melalui saluran konjugasi.
- Biasanya dibedakan antara bakteri negatif dan positif
- *Shigella dysenteriae*



The background of the slide is a microscopic image showing numerous rod-shaped bacteria, likely Bacillus subtilis, stained with a purple dye. The bacteria are scattered across the frame, with some in sharp focus and others blurred in the background, creating a sense of depth. The lighting is bright, highlighting the texture and shape of the bacterial cells.

Arigato...

@Reproduksi Bakteri – Bio X – Evy Anggraeny – 20 October 2025