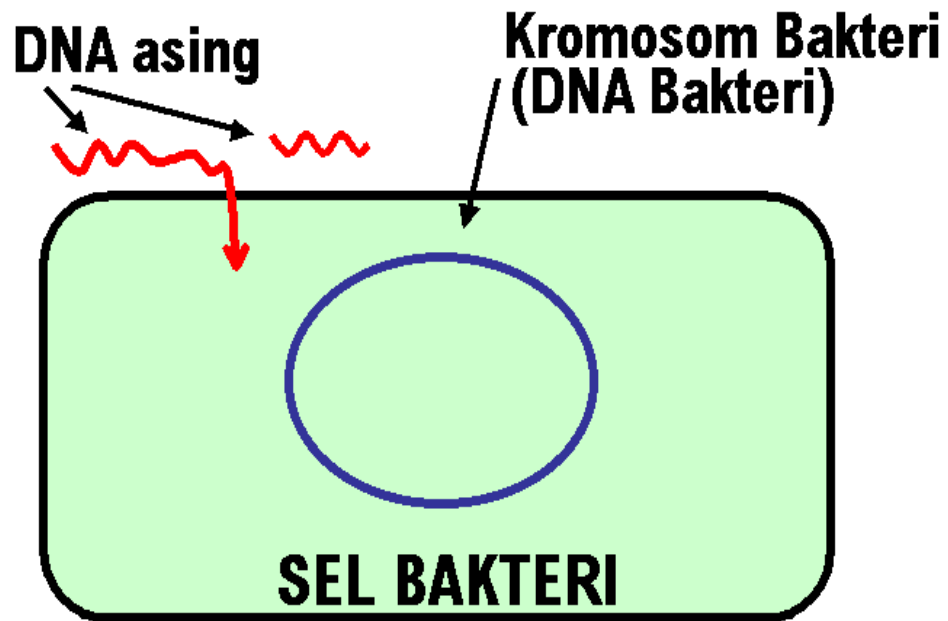


[Home](#)[Reproduksi Sel](#)[Hereditas](#)[Struktur & Ekspresi
Gen](#)[Regulasi Ekspresi
Gen](#)[Teknologi DNA
Rekombinan](#)[Genom
Manusia](#)

TRANSFORMASI



Sel bakteri dapat mengambil DNA yang ada di lingkungan sekitarnya. DNA yang berada di sekitar bakteri (DNA asing) dapat berupa potongan DNA atau fragmen DNA yang berasal dari sel bakteri lainnya atau dari organisme lainnya.

Masuknya DNA dari lingkungan ke dalam sel bakteri ini dapat terjadi secara alami. Fenomena transformasi ini telah diamati oleh Griffith (1928) dan kelompok Avery (1944).

Griffith (1928) telah menemukan bahwa strain bakteri yang tidak virulen (strain yang penampilan koloninya kasar) dapat berubah sifatnya menjadi strain yang virulen (penampilan koloninya halus). Perubahan sifat ini disebabkan karena strain yang tidak virulen (strain kasar) dicampur dengan sel-sel bakteri strain virulen (strain halus) yang telah dimatikan.

Avery, McCleod, dan McCarty (1944) menemukan bahwa perubahan sifat atau transformasi dari bakteri kasar menjadi menjadi bakteri halus atau perubahan dari tidak virulen menjadi virulen tersebut disebabkan oleh adanya DNA dari sel bakteri halus yang masuk ke dalam sel bakteri kasar.

Berdasarkan pada mekanisme transformasi alami ini, kita dapat melakukan transformasi bakteri secara buatan. Dengan perlakuan tertentu, kita dapat memasukkan potongan DNA ke dalam sel bakteri. Prinsipnya sederhana yaitu mencampurkan sel-sel bakteri hidup dengan potongan DNA tertentu di dalam tabung reaksi. Beberapa waktu kemudian kita dapat menyeleksi sel-sel bakteri yang sudah mengandung potongan DNA tertentu tersebut.

[Home](#) --- [Glossary](#) --- [Reproduksi Sel](#) --- [Hereditas](#) --- [Struktur Gen](#) --- [Regulasi Ekspresi Gen](#) --- [Teknologi DNA](#) --- [Genom Manusia](#)

Disusun Oleh: [Aris Tjahjoleksono](#)