

Pemindahan sifat resisten ampisilin dan tetrasiklin bakteri salmonella enteritidis melalui transformasi dan konjugasi

Silvia Tri Widyaningtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72932&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan Cara penelitian:

Berdasarkan laporan peningkatan resistensi *S. enteritidis* dari beberapa negara dan kemampuan gen resisten terhadap antibiotika untuk berpindah dari isolat resisten kepada isolat sensitif, maka ingin diketahui bagaimana pola resistensi *S. enteritidis* yang berhasil diisolasi dari peternakan ayam dari beberapa wilayah di Indonesia selama periode 1994-1999 dan bagaimana kemampuan sifat resisten ini untuk berpindah dari isolat resisten ke sensitif. Untuk itu dilakukan uji sensitivitas *S. enteritidis* terhadap antibiotika ampisilin, tetrasiklin dan siprofloksasin yang dilakukan dengan menggunakan metode makradilusi. Pemindahan sifat resisten dilakukan dengan metode uji transformasi dengan menggunakan sel bakteri kompeten *E. coli* sure cell, *E. coli* ATCC 25922 dan *S. enteritidis* sensitif yang dibuat kompeten dengan metode kimia rubidiumklorida dan plasmid yang diisolasi dari *S. enteritidis* resisten. Pemindahan sifat resisten juga diamati melalui uji konjugasi dengan metode bi- dan three-parental mating. Bakteri yang digunakan dalam uji konjugasi adalah *S. enteritidis* resisten, *E. coli* sure cell dan *E. coli* ATCC 25922.

Hasil dan Kesimpulan:

Semua isolat (50) yang diuji sensitif terhadap siprofloksasin dengan nilai konsentrasi hambat minimal (KHM) berkisar antara 0,015-0,03 μ g/ml. Tiga isolat (6%) monoresisten terhadap ampisilin, dengan nilai KHM berkisar antara 32-1024 μ g/ml. Delapan isolat (17%) multiresisten terhadap ampisilin dan tetrasiklin dengan nilai KHM untuk masing-masing antibiotika berkisar antara 2064-5120 μ g/ml dan 512-1024 μ g/ml, Sifat resisten terhadap ampisilin, tetrasiklin dan multiresisten terhadap ampisilin dan tetrasiklin dapat dipindahkan melalui transformasi, namun sifat resisten ini tidak dapat dipindahkan melalui konjugasi. Gen resisten yang terdapat dalam isolat *S. enteritidis* terdapat dalam plasmid yang dapat dipindahkan melalui transformasi. Kemungkinan pemindahan plasmid melalui konjugasi belum dapat dibuktikan.