

Pencarian Bakteriosin dan Koleksi Bakteri Asam Laktat Asal Sumber Lokal

Cesilia Anita R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181265&lokasi=lokal>

Abstrak

Bakteri asam laktat (BAL) memproduksi banyak substansi yang berguna bagi manusia. Salah satu substansi tersebut adalah bakteriosin, protein yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri lain terutama yang memiliki kekerabatan erat secara filogenik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan bakteri-bakteri asam laktat asal sumber lokal yang menghasilkan bakteriosin, dan untuk mengetahui bakteri-bakteri patogen yang dapat dihambat oleh bakteriosin tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji aktivitas antimikroba dengan metode difusi sumur agar menggunakan silinder logam. *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, dan *Leuconostoc mesenteroides* adalah bakteri-bakteri uji yang digunakan dalam penelitian ini yang mewakili bakteri Gram positif, sementara *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* mewakili bakteri Gram negatif. Empat dari 28 isolat BAL dalam penelitian ini menunjukkan hambatan terhadap semua bakteri Gram positif, yaitu MBF 2-5, 7-5, 10-2, and PDG 15. Tidak ada satupun BAL yang menunjukkan hambatan terhadap bakteri Gram negatif. Inkubasi untuk aktivitas optimum adalah 24 jam pada suhu 32°C, yang menunjukkan zona hambat terbesar. Proteinase K digunakan dalam penelitian ini untuk mengkonfirmasi apakah aktivitas penghambatan merupakan hasil dari bakteriosin saja, atau bakteriosin dan substansi lain. Hasilnya menunjukkan bahwa hambatan dari BAL tidak hanya berasal dari bakteriosin.