

Uji viabilitas lactobacillus plantarum mar8 yang dimikroenkapsulasi menggunakan campuran dekstrin dan sari buah markisa = Viability of lactobacillus plantarum mar8 microencapsulated with the mixture of dextrin and passion fruit juice

Nadia Mia Pertiwi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348026&lokasi=lokal>

Abstrak

Lactobacillus plantarum Mar8 merupakan bakteri probiotik yang mampu menurunkan kolesterol. Salah satu syarat produk probiotik adalah jumlah sel hidup minimal 10⁶ CFU/g produk. Penelitian bertujuan untuk mengetahui viabilitas L. plantarum Mar8 yang dimikroenkapsulasi dengan teknik spray drying menggunakan bahan penyalut berupa campuran dekstrin 10% (b/v) dan sari buah markisa (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) (1:6) (v/v). Hasil menunjukkan L. plantarum Mar8 yang telah dimikroenkapsulasi dengan dekstrin 10% (b/v) dan sari buah markisa (1:6) (v/v) memiliki viabilitas yang tinggi sebagai probiotik setelah penyimpanan dua minggu dan empat minggu pada suhu simpan 4° C dengan presentase kemampuan hidup sebesar 92,8% dan 100%. Viabilitas L. plantarum Mar8 yang telah dimikroenkapsulasi pada penyimpanan di suhu ruang dan 37° C setelah penyimpanan dua minggu memiliki viabilitas yang lebih rendah daripada mikrokapsul yang disimpan pada suhu 4° C dengan persentase kemampuan hidup 68,6% dan 67,8%.

.....Lactobacillus plantarum Mar8 is a probiotic bacteria that has the ability to reduce cholesterol. In order to be categorized as probiotic, the number of living cells needs to be at least 10⁶ CFU/g product. The aim of this research was to assess the viability of L. plantarum Mar8 microencapsulated with the mixture of dekstrin 10% (b/v) and passion fruit (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) juice (1:6) (v/v) by spray drying technique. The result showed that the viability of L. plantarum Mar8 encapsulated with dextrin 10% (b/v) and passion fruit juice (1:6) (v/v) stored for two and four weeks in the temperature 4° C is high with the percentage of survival rate are 92,8% and 100% respectively. However, the viability of encapsulated L. plantarum Mar8 stored in room temperature and in the temperature 37° C after two weeks of storage were lower than at 4° C with percentage of survival rate are 68,6% and 67,8%.