TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, PH, DAN TOTAL ASAM DADIH SUSU SAPI DENGAN PENAMBAHAN SIROP UMBI YAKON UNTUK DMT2 TAHUN 2022

Dera Nurul Fadila

Abstrak

Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan jenis diabetes dengan penderita terbanyak di dunia, sehingga menginisiasi dikembangkan pangan fungsional untuk mempertahankan kontrol glikemik. Tujuan dari penelitian ini adalah memformulasikan dadih susu sapi dengan penambahan sirop umbi yakon sebagai zat *antidiabetic* untuk penderita DM tipe 2 (DMT2). Selain itu, tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis total bakteri asam laktat (BAL), pH, total asam dan organoleptik dadih susu sapi dengan penambahan sirop umbi yakon. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan tiga kali pengulangan. Analisis data yang digunakan untuk total BAL, pH dan total asam adalah *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan Uji *Duncans Multiple Range Test* (DMRT), sedangkan uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney. Penentuan formula terpilih dilakukan menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) dengan mempertimbangkan beberapa parameter. Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan sirop umbi yakon berpengaruh terhadap nilai pH ($p=0,016$). Namun tidak menunjukkan pengaruh yang nyata ($p>0,05$) terhadap total BAL, total asam, dan organoleptik. Formula terpilih adalah produk F2 dengan penambahan sirop umbi yakon sebanyak 20%.

Kata kunci: dadih, pH, total bakteri asam laktat, total asam, umbi yakon

TOTAL LACTIC ACID BACTERIA, PH, AND TOTAL ACID DADIH OF COW'S MILK WITH THE ADDITION OF YAKON TUBER SYRUP FOR PEOPLE WITH T2DM IN 2022

Dera Nurul Fadila

Abstract

Type 2 Diabetes mellitus (T2DM) is a type of diabetes with the most suffering in the world, thus initiating the development of functional foods to maintain glycemic control. The purpose of this study was to formulate a cow's milk dadih with the addition of yakon tuber syrup as an antidiabetic substance for people with T2DM. In addition, the specific objectives of this study were to analyze total lactic acid bacteria (LAB), pH, total acid, and organoleptic of cow's milk dadih with the addition of yacon tuber syrup. The research method used a single-factor completely randomized design (CRD) with three repetitions. Data analyses used for total LAB, pH, and total acid were One Way Anova and continued with Duncans Multiple Range Test (DMRT), while organoleptic test used Kruskal Wallis test and continued with the Mann Whitney test. The selected formula was determined using the exponential comparison method (MPE) by considering several parameters. The results of the analysis showed that the addition of yacon tuber syrup affected the pH value ($p=0.016$). While, it did not show a significant effect ($p>0.05$) on total LAB, total acid, and organoleptic. The formula chosen is product F2 with the addition of 20% yacon tuber syrup.

Keywords: dadih, pH, total acid, total lactic acid bacteria, yacon tuber