BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Dari hasil isolasi bakteri asam laktat yang berasal dari dadih Kabupaten Sijunjung, diketahui bahwa isolat merupakan bakteri gram positif, berbentuk sel batang, ujung bentuk persegi dan posisi berantai. Identifikasi menggunakan perangkat kit API 50 CH menunjukkan bahwa isolat yang diuji mampu mendegradasi 25 komponen gula. Pengujian menggunakan perangkat lunak APIWEB menyatakan bahwa strain BAL yang teridentifikasi adalah *Lactobacillus paracasei* ssp paracasei 1. Bakteri berpotensi sebagai kandidat probiotik karena kemampuannya bertahan pada kondisi asam pH 3,5 selama 24 jam.
2. Penggunaan biopolymer natrium alginat : skim (1:1) dengan konsentrasi 5%, mampu mampu memberikan perlindungan terhadap sel, sehingga mengurangi terjadinya kontak langsung dengan lingkungan. Pengeringan dengan metode *freeze dryer* menyebabkan terjadi penurunan jumlah sel bakteri *Lactobacillus paracasei* dari 1,76 x 10^{10} koloni/ml atau 9,25 siklus log menjadi 1,89 x 10^{9} koloni/ml atau 8,28 siklus log, turun sebesar 0,97 siklus log, dengan viabilitas 89,52%. Namun masih termasuk dalam kategori viabilitas yang baik.
3. Tablet *effervescent* dengan bahan aktif probiotik dan ekstrak daun senduduk yang memenuhi syarat probiotik untuk minuman fungsional adalah pada perlakuan penambahan sediaan *L. paracasei* kering 4% dan 6%, dimana jumlah bakteri yang hidup berturut-turut adalah 4,04 x 10^{6} koloni/ml atau 6,61 siklus log dan 2,54 x 10^{7} koloni/ml atau 7,40 siklus log. Tetapi dari perhitungan jumlah dan viabilitas bakteri *L. paracasei* pada larutan tablet *effervescent* siap minum, semua perlakuan belum memenuhi syarat untuk minuman fungsional, dengan jumlah bakteri hidup 9,95x10^{3} koloni/ml, 7,84x10^{4} koloni/ml dan 4,94x10^{5} koloni/ml. Viabilitas berturut-turut sebesar 48,30%, 59,14% dan 68,79%
4. Hasil analisa kesukaan, tablet *effervescent* probiotik ekstrak daun senduduk yang paling disukai dengan nilai warna, rasa dan aroma tertinggi adalah tablet

dengan perlakuan penambahan sediaan *L. paracasei* kering 4%, dengan kadar air 9,34%, waktu larut tablet 1,88 menit, kekerasan 4,18 kg atau 325,91 N/cm^2, pH larutan 5,03, aktivitas antioksidan 52,20% pada konsentrasi 10.000 ppm dan polifenol 0,81 mg/g.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian dan pengujian lebih lanjut mengenai :

1. Potensi probiotik dari bakteri *Lactobacillus paracasei* dan bakteri asam laktat lainnya asal dadih serta aplikasi sediaan keringnya dalam usaha optimalisasi pemanfaatannya sebagai pangan fungsional.
2. Pembuatan tablet *effervescent* dengan menggunakan metode granulasi kering dan granulasi basah dalam mencapai kadar air tablet ± 5%

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA