

ABSTRAK

Hanafi, Yasmine Septia. 2020. Pengaruh Jenis Starter Pada Minuman Probiotik Sirsak Gunung (*Annona montana* Macf.) Terhadap Kadar Antioksidan. Karya Tulis Ilmiah Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang. Pembimbing : Ambar Fidyasari, S.TP., MP.

Kata Kunci : Bakteri Asam Laktat, IC_{50} , *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus casei*, Probiotik, Sirsak Gunung, *Streptococcus thermophilus*

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh. Sirsak gunung (*Annona montana* Macf.) merupakan salah satu sumber antioksidan alami dan telah dikembangkan menjadi minuman probiotik. Minuman ini dibuat melalui proses fermentasi dengan bantuan bakteri asam laktat (BAL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis starter yang ditambahkan kedalam sari sirsak gunung terhadap kadar antioksidan yang dihasilkan. BAL yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Lactobacillus casei* yang terkandung dalam produk komersil X dan, campuran antara *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* yang terkandung dalam produk Y. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dimulai dengan perhitungan BAL, pembuatan minuman probiotik dan pengujian antioksidan menggunakan metode DPPH. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, nilai IC_{50} rata-rata minuman probiotik sirsak gunung dengan starter *Lactobacillus casei* sebesar 5.327,315 ppm, sedangkan nilai IC_{50} rata-rata minuman probiotik sirsak gunung dengan starter campuran antara *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* adalah 1.715,356 ppm. Nilai signifikansi uji-*t* 1 sampel independen ($\alpha < 0,05$) menunjukkan bahwa jenis starter yang digunakan pada minuman probiotik sirsak gunung berpengaruh nyata terhadap kadar antioksidan.

ABSTRACT

Hanafi, Yasmine Septia. 2020. *Effect Of The Starter Type On Mountain Soursop (Annona montana Macf.) Probiotic Drinks On Antioxidant Content. Scientific Paper.* Pharmacy Academy Putra Indonesia Malang.
Mentor : Ambar Fidyasari, S.TP., MP.

Key words : Lactic Acid Bacteria, IC₅₀, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus casei*, Probiotic, Mountain soursop, *Streptococcus thermophilus*

Antioxidants are compounds that can inhibit free radical reactions in the body. Mountain soursop (*Annona montana* Macf.) is a source of natural antioxidants and has been developed into a probiotic drink. This drink is made by a fermentation process with the help of lactic acid bacteria (LAB). The purpose of this research was to determine the effect of the starter type which is added to mountain soursop juice on the content of antioxidants produced. The used LAB in this research are *Lactobacillus casei* which is contained in commercial product X and a mixture of *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus* which contained in product Y. This study used an experimental method that began with the calculation of LAB, making probiotic drinks and testing antioxidants using DPPH method. Based on research that has been done, the average IC₅₀ value of mountain soursop probiotic drinks with *Lactobacillus casei* starter is 5,327,315 ppm, while the average IC₅₀ value of mountain soursop probiotic drinks with a mixed starter between *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* is 1,715,356 ppm. The significance value of the 1 independent sample *t*-test ($\alpha < 0.05$) shows that the type of starter used in mountain soursop probiotic drinks has a significant effect on the antioxidants content.