

## ABSTRAK

**Annisa Fitri Siregar, 4171210002 (2021). Pengaruh lama penyimpanan terhadap mutu minuman probiotik.**

Probiotik merupakan jenis bakteri yang memberikan efek kesehatan pada pencernaan. Minuman probiotik ini dapat memproduksi asam asetat, hidrogen peroksida, laktoperoksidase, lipopolisakarida dan asam laktat. Mengonsumsi salah satu minuman probiotik secara teratur mampu menjaga mikroflora usus untuk menghambat pertumbuhan patogen. Produk minuman probiotik salah satunya seperti kefir, yoghurt dan yakult. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap kualitas minuman probiotik. Penelitian ini diawali dengan pembuatan minuman probiotik dilakukan dengan mencampurkan sampel susu kambing segar dengan butiran kefir, yoghurt culture, dan *Lactobacillus casei*. Dengan variasi lama penyimpanan yang dilakukan selama 1, 3, 7 dan 14 hari. Untuk analisis parameter mutu dari minuman probiotik dilakukan dengan pengukuran kadar abu, titrasi total asam, nilai pH, lemak, protein dan mikroba asam laktat, dan uji organoleptik. Hasil analisis minuman probiotik yang memiliki kualitas yang lebih baik berdasarkan ketentuan SNI 2981. 2009. Hasil penelitian pada beberapa uji yang dilakukan, Perlakuan lamanya penyimpanan yang baik adalah hari 1, pada uji kadar abu minuman probiotik yang berkisar antara 0,40% - 0,76%. Pada titrasi total asam yang berkisar antara 0,52% - 0,77. Pada nilai pH yang berkisar antara 4,08 - 4,34. Pada lemak yang berkisar antara 2,50% - 2,90%. Pada pengujian protein 1,39% - 3,06%. Pada pengujian total mikroba yang berkisar antara  $0,8 \times 10^9$ CFU/mL -  $46,2 \times 10^9$ CFU/mL. Hasil analisis menunjukkan bahwa semakin lama nya penyimpanan yang dilakukan maka berpengaruh pada minuman probiotik sehingga dapat menyebabkan kualitas minuman probiotik mengalami penurunan.

**Kata Kunci:** Minuman probiotik, lama penyimpanan, susu kambing, asam laktat



## ABSTRACT

**Annisa Fitri Siregar, Nim 4171210002 (2021). Effect of storage time on the quality of probiotic drinks.**

Probiotics are types of bacteria that have a health effect on digestion. This probiotic drink can produce acetic acid, hydrogen peroxide, lactoperoxidase, lipopolysaccharide and lactic acid. Consuming one of the probiotic drinks on a regular basis is able to maintain the intestinal microflora to inhibit the growth of pathogens. One of the probiotic drink products is kefir, yogurt and yakult. This study aims to determine the effect of storage time on the quality of probiotic drinks. This research begins with the manufacture of probiotic drinks by mixing samples of fresh goat's milk with kefir grains, yogurt culture, and lactobacillus casei. With variations in storage time for 1, 3, 7 and 14 days. For the analysis of the quality parameters of the probiotic drink, measurements of ash content, total acid titration, pH, fat, protein and lactic acid microbes were measured, and organoleptic tests. The results of the analysis of probiotic drinks that have better quality are based on the provisions of SNI 2981. 2009. The results of the research on several tests carried out, the treatment for good storage time was day 1, the ash content test of probiotic drinks ranged from 0.40% - 0.76% . In the titration the total acid ranged from 0.52% - 0.77. At pH values ranging from 4.08 to 4.34. In fat that ranges from 2.50% - 2.90%. In protein testing 1.39% - 3.06%. In the test, the total microbial ranges from  $0.8 \times 10^9$ CFU/mL -  $46.2 \times 10^9$ CFU/mL. The results of the analysis show that the longer the storage is carried out, the effect on probiotic drinks so that it can cause the quality of probiotic drinks to decrease.

**Keywords:** Probiotic drink, storage time, goat's milk, lactic acid