

ABSTRAK

Nama : Imam Nugroho
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : Pengaruh Waktu dan Suhu Penyimpanan Pada Karakteristik Mikrobiologi Produk Minuman Agar-Agar *Strawberry Grape Milk* (SGM)
Dosen Pembimbing : 1. Dr. rer. nat. Ir. Abu Amar, IPM
2. Ir. Syahril Makosim, M.Si, IPM.

Minuman kemasan merupakan minuman yang dikemas dengan berbagai macam kemasan yang dapat langsung diminum. Dalam minuman kemasan mengandung bahan tambahan pangan salah satunya pengental penambah daya tarik suatu minuman. Pengental yang sering digunakan salah satunya agar-agar. Pada minuman kemasan juga biasanya terdapat bahan-bahan lain seperti susu dan buah-buahan. Minuman agar-agar SGM termasuk ke dalam *dairy* produk atau minuman berbasis susu, maka penting untuk mengetahui bagaimana penyimpanan yang baik agar produk tetap aman saat dikonsumsi. Pengujian produk minuman agar-agar SGM dilakukan dengan menentukan suhu simpan dan lama penyimpanan 3-12 hari menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC) memiliki hasil mikroba 0 log CFU/mL pada suhu 5°C dan pada suhu 30°C mikroba yang tumbuh yaitu 3,47-4,26 log CFU/mL. Pada metode kapang khamir dipengujian suhu 5°C memiliki hasil 0 log CFU/mL, sedangkan pada suhu 30°C terdapat mikroorganisme 1,10-1,52 log CFU/mL. Pengujian koliform pada suhu 5°C tidak terlihat bakteri *Escherichia coli* yang tumbuh, namun pada suhu 30 °C bakteri *Escherichia coli* tumbuh sebanyak 3,33- 9,00 log CFU/mL dari lama penyimpanan 9-12 hari. Pada pengamatan visual produk yang meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa di suhu penyimpanan 5°C kondisi produk tidak ada perubahan dari awal pembuatan, sedangkan pada suhu 30°C terlihat warna dan tekstur produk tetap sama namun untuk aroma dan rasa berubah menjadi berbau asam dan menghasilkan gas.

Kata kunci: Minuman agar-agar *Strawberry Grape Milk* (SGM), bahan tambahan pangan, waktu dan suhu penyimpanan

ABSTRACT

Packaged drinks are drinks that are packaged with various kinds of packaging that can be drunk directly. In packaged drinks contain food additives, one of which is thickeners that can improve and increase the attractiveness of a drink. One of the thickeners that is often used is agar-agar. In packaged drinks there are also usually other ingredients such as milk and fruits. SGM gelatinous drinks are included in dairy products or milk-based drinks, so it is important to know how to store well so that the product remains safe when consumed. SGM gelatin beverage product testing was carried out by determining the storage temperature and storage duration of 3-12 days using the Total Plate Count (TPC) method, having microbial results of 0 log CFU/mL at 5°C and at 30°C growing microbes of 3.47-4.26 log CFU/mL. In the yeast mold method in the 5°C temperature test has a result of 0 log CFU/mL, while at a temperature of 30°C there are microorganisms 1.10-1.52 log CFU/mL. The determination of the coliform test at a temperature of 5°C did not show *Escherichia coli* bacteria growing, but at a temperature of 30°C *Escherichia coli* bacteria grew as much as 3.33-9.00 log CFU/mL from a storage period of 9-12 days. In visual observation of the product which includes color, texture, aroma and taste at a storage temperature of 5°C the condition of the product has no change from the beginning of manufacture, while at a temperature of 30°C it can be seen that the color and texture of the product remain the same but for aroma and taste it changes to a sour smell and produces gas.

Keywords: Strawberry Grape Milk gelatinous drink, food additives, storage time and temperature