

RINGKASAN

Yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Umur simpan merupakan hal yang penting untuk dikaji, karena menentukan kualitas yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui perubahan aktivitas antioksidan, pH dan mutu sensori yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang dengan jenis kemasan dan suhu penyimpanan yang berbeda. (2) Mengetahui umur simpan yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang. (3) Mengetahui jenis kemasan dan suhu penyimpanan yang tepat untuk yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap penelitian. Tahap pertama dilakukan analisis perubahan antioksidan dan pH serta analisis umur simpan pada yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang. Perlakuan terdiri dari 2 faktor 1) Jenis Kemasan (Botol berbahan plastik HDPE, PET, PP dan Kaca); 2) Suhu Penyimpanan ($\pm 4^{\circ}\text{C}$ dan $\pm 29^{\circ}\text{C}$). Sedangkan pada tahap kedua dilakukan analisis total BAL dan proksimat pada akhir penyimpanan yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dan apabila terdapat pengaruh perlakuan yang signifikan dilakukan uji DMRT pada taraf 5%, sedangkan analisis umur simpan menggunakan regresi linier sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kemasan berpengaruh nyata terhadap penurunan aktivitas antioksidan, namun tidak berpengaruh nyata terhadap penurunan pH dan karakteristik sensori yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang yang disimpan pada suhu penyimpanan $\pm 4^{\circ}\text{C}$ maupun $\pm 29^{\circ}\text{C}$. Umur simpan yoghurt ekstrak bunga kecombrang dengan kemasan botol kaca pada suhu penyimpanan $\pm 4^{\circ}\text{C}$ yaitu 28 hari sedangkan yang dikemas dengan kemasan botol HDPE, PET dan PP adalah 27 hari. Pada suhu penyimpanan $\pm 29^{\circ}\text{C}$ yoghurt ekstrak bunga kecombrang pada semua jenis kemasan memiliki umur simpan 2 hari. Umur simpan kefir ekstrak bunga kecombrang dengan kemasan botol kaca pada suhu penyimpanan $\pm 4^{\circ}\text{C}$ yaitu 33 hari sedangkan yang dikemas dengan kemasan botol HDPE, PET dan PP adalah 32 hari. Pada suhu penyimpanan $\pm 29^{\circ}\text{C}$ kefir ekstrak bunga kecombrang pada semua jenis kemasan memiliki umur simpan 3 hari. Yoghurt dan kefir yang disimpan pada suhu penyimpanan $\pm 4^{\circ}\text{C}$ dengan kemasan botol kaca memiliki umur simpan satu hari lebih lama dibandingkan dengan kemasan botol HDPE, PET dan PP. Yoghurt dan kefir ekstrak bunga kecombrang dengan kemasan botol HDPE, PET, PP dan kaca pada akhir penyimpanan menunjukkan hasil total BAL dan proksimat yang sesuai dengan SNI 01-2981-2009.

SUMMARY

Yogurt and kefir with kecombrang flower extract have high antioxidant activity. Shelf life is an important thing to study because it determines the quality of yogurt and kefir with kecombrang flower extract. This study aims to : (1) determine the changes in antioxidant activity, pH, and sensory quality of yogurt and kefir with kecombrang flower extract with different types of packaging and storage temperature; (2) determine the shelf life of yogurt and kefir with kecombrang flower extract ; (3) identify the optimal packaging and storage temperature for yogurt and kefir with kecombrang flower extract. This research consisted of 2 stages of research. The first stage of the research analyzed the changes in antioxidants and pH as well as analyzed the shelf life of yogurt and kefir with kecombrang flower extract. The treatment consisted of 2 factors 1) type of packaging (bottle made of HDPE plastic, PET, PP and glass); 2) storage temperature ($\pm 4^{\circ}\text{C}$ and $\pm 29^{\circ}\text{C}$). While in the second stage, total LAB and proximate analysis were carried out at the end of storage of yogurt and kefir with kecombrang flower extract. The data obtained were analyzed using ANOVA, and if there was a significant treatment effect, the DMRT test was conducted at the 5% level. The shelf life analysis was conducted using a simple linear regression model.

The results showed that the type of packaging had a significant effect on the decrease in antioxidant activity, but had no significant effect on the decrease in pH and sensory characteristics of yogurt and kefir with kecombrang flower extract stored at storage temperatures of $\pm 4^{\circ}\text{C}$ and $\pm 29^{\circ}\text{C}$. The shelf life of kecombrang flower extract yogurt packaged in glass bottles at a storage temperature of $\pm 4^{\circ}\text{C}$ is 28 days, while those packaged in HDPE, PET and PP bottles are 27 days. At a storage temperature of $\pm 29^{\circ}\text{C}$, kecombrang flower extract yogurt in all types of packaging has a shelf life of 2 days. The shelf life of kecombrang flower extract kefir packaged in glass bottles at a storage temperature of $\pm 4^{\circ}\text{C}$ is 33 days, while those packaged in HDPE, PET and PP bottles are 32 days. At a storage temperature of $\pm 29^{\circ}\text{C}$. Kecombrang flower extract kefir in all types of packaging has a shelf life of 3 days. Yogurt and kefir stored at $\pm 4^{\circ}\text{C}$ with glass bottle packaging had a shelf life of one day longer than HDPE, PET and PP bottle packaging. Yogurt and kefir with Kecombrang flower extract in HDPE, PET, PP and glass bottles at the end of storage showed total LAB and proximate results in accordance with SNI 01-2981-2009.