

INTISARI

AENI, N.E.S., 2019. PENGARUH PELAPISAN KOMBINASI KITOSAN BEESWAX TERHADAP KUALITAS BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana*)SELAMA PROSES PENYIMPANAN, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyebab utama dalam proses distribusi manggis untuk tujuan ekspor adalah bagaimana mempertahankan mutu buah manggis agar tetap baik ketika sampai di negara tujuan mengingat waktu pengiriman yang cukup lama. Upaya yang bisa dilakukan yaitu pelapisan dengan menggunakan *beeswax* (lilin lebah), kitosan atau kombinasinya.

Beeswax adalah lilin murni yang terbentuk dari sarang lebah yang berasal dari lebah *Apis Mellifera*. *Beeswax* digunakan sebagai pelapisan buah manggis guna memperpanjang umur simpan dan mempertahankan mutu fisik buah manggis selama penyimpanan. Kitosan dapat digunakan sebagai bahan pengawet karena sifat-sifat yang dimilikinya yaitu dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme perusak sekaligus melapisi produk yang diawetkan sehingga terjadi interaksi yang minimal antara produk dan lingkungannya.

Konsentrasi bahan pelapis kombinasi yang digunakan yaitu perbandingan 1:1, 1:2 dan 2:1. Penurunan mutu fisik manggis diamati dengan melihat prosentase penyusutan bobot manggis, penampakan visual serta kandungan gula pereduksi selama proses penyimpanan menggunakan metode Nellson-Somogy. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penyusutan bobot buah manggis berbeda signifikan hingga hari ke 10 dan pada hari 11-14 tidak berbeda signifikan, kenaikan kandungan gula pereduksi pada sampel yang diberi pelapisan dan tanpa pelapisan selama penyimpanan 7 dan 14 hari berbeda signifikan.

Kata kunci : Kombinasi kitosan beeswax, Gula pereduksi, Penyusutan bobot, Nellson-Somogy

ABSTRAK

AENI, N.E.S., 2019. EFFECT OF COMBINATION COATING OF CHITOSAN BEESWAX ON THE QUALITY OF MANGGIS FRUIT (*Garcinia mangostana*) DURING THE STORAGE PROCESS, SCIENTIFIC WRITING, FAKULTAS PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

The main cause in the process of distributing mangosteen for export purposes is how to maintain the quality of the mangosteen fruit in order to remain good when it arrives in the destination country given the long delivery time. Efforts that can be done are coating using beeswax (beeswax), chitosan or a combination.

Beeswax is a pure candle formed from honeycomb originating from *Apis Mellifera* bees. Beeswax is used as a coating of mangosteen fruit to extend shelf life and maintain the physical quality of mangosteen during storage. Chitosan can be used as a preservative because of its properties, which can inhibit the growth of destructive microorganisms while coating preserved products so that minimal interaction between the product and its environment occurs.

The concentration of combination coatings used is a ratio of 1: 1, 1: 2 and 2: 1. The decrease in the physical quality of mangosteen was observed by looking at the percentage shrinkage of mangosteen weight, visual appearance and reducing sugar content during the storage process using the Nellson-Somogy method. The results showed that the percentage of mangosteen fruit shrinkage was significantly different until the 10th day and on day 11-14 it did not differ significantly, the increase in reducing sugar content in the coating and without coating for 7 and 14 days of storage was significantly different.

Keywords: Combination of beeswax chitosan, reducing sugar, weight shrinkage, Nellson-Somogy