

**PENGARUH ANTOSIANIN BUNGA TELANG TERHADAP
KARAKTERISTIK *EDIBLE FILM* DENGAN KOMBINASI
SELULOSA ECENG GONDOK SEBAGAI PELAPIS
KEMASAN PADA BUAH**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada**

LINA MARLINA

31117169



**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

ABSTRAK

**PENGARUH ANTOSIANIN BUNGA TELANG TERHADAP
KARAKTERISTIK *EDIBLE FILM* DENGAN KOMBINASI SELULOSA
ECENG GONDOK SEBAGAI PELAPIS KEMASAN PADA BUAH**

Lina Marlina

Program Studi S1 Farmasi, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Edible film merupakan kemasan berbentuk lapisan tipis yang dapat didaur ulang secara alami (*biodegradable*) dan aman jika dikonsumsi. Kandungan selulosa yang tinggi pada eceng gondok dapat dijadikan sebagai bahan penyusun *edible film* dan penambahan antosianin bunga telang sebagai antimikroba pada *edible film*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakterisasi *edible film* kombinasi selulosa eceng gondok dan antosianin bunga telang serta mengetahui efektivitas *edible film* sebagai pelapis kemasan pada buah. *Edible film* yang dibuat pada penelitian ini dengan variasi konsentrasi antosianin bunga telang antara lain 6%, 8% dan 10%. Pengujian yang dilakukan meliputi uji karakterisasi *edible film* dan pengujian susut bobot buah selama penyimpanan 14 hari. Hasil menunjukkan bahwa penambahan ekstrak antosianin bunga telang memberikan pengaruh terhadap karakteristik *edible film*. Konsentrasi antosianin terbaik diperoleh pada penambahan antosianin 10% yang memiliki ketebalan 0,130 mm, kuat tarik 6,306 N/mm², elongasi 45,388%, modulus young 13,7940, laju transmisi uap air 0,8217 g/m²/hari, kelarutan dalam air 44,0557% dan uji ketahanan air 80,9471%. Aplikasi *edible film* sebagai pelapis kemasan pada buah anggur memiliki nilai susut bobot buah terendah sebesar 0,0564 gram/hari.

Kata Kunci : *Edible film*, Selulosa, Eceng gondok, Antosianin, Bunga telang, Pelapis buah

Abstract

Edible film is a packaging in the form of a thin layer that can be recycled naturally (*biodegradable*) and safe for consumption. The high cellulose content in water hyacinth can be used as a constituent of edible films and the addition of anthocyanins butterfly pea flower as an antimicrobial in edible films. The purpose of this study was to determine the characterization of edible films with a combination of water hyacinth cellulose and anthocyanins butterfly pea flower and to determine the effectiveness of edible films as packaging coatings on fruit. Edible films made in this study with variations in the concentration of anthocyanins butterfly pea flower include 6%, 8% and 10%. The tests carried out included the edible film characterization test and the fruit weight loss test during 14 days of storage. The results showed that the addition of anthocyanins butterfly pea flower extract had an effect on the characteristics of the edible film. The best anthocyanin concentration was obtained with the addition of 10% anthocyanin which had a thickness of 0,130 mm, tensile strength of 6,306 N/mm², elongation 45,388%, Young's modulus 13,7940, water vapor transmission rate 0,8217 g/m²/day, water solubility 44,0557% and the water resistance test is 80,9471%. The application of edible film as a packaging coating on grapes had the lowest fruit weight loss value of 0,0564 grams/day..

Key Word : *Edible film*, Cellulose, Water hyacinth, Anthocyanins, Butterfly pea flower, Fruit coating