

**PEMANFAATAN EKSTRAK ETANOL DAUN TEH HIJAU
(*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) SEBAGAI PENGAWET DALAM
PEMBUATAN *EDIBLE FILM***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana farmasi**



**FEGI RAHMAWATI
31119021**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

ABSTRAK

Edible film merupakan kemasan berbentuk lapisan tipis atau kemasan *biodegradable* dan aman jika dikonsumsi. Amylum atau pati dapat dijadikan sebagai bahan penyusun *edible film* dan penambahan ekstrak daun teh hijau sebagai antioksidan antimikroba. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakterisasi *edible film* yang ditambahkan ekstrak daun teh hijau serta mengetahui efektivitas *edible film* sebagai pelapis buah. *Edible film* dibuat dengan menggunakan metode *solvent casting*. *Edible film* yang dibuat pada penelitian ini dengan variasi konsentrasi ekstrak daun teh hijau antara lain 2,5%, 5% dan 7,5%. Pengujian yang dilakukan meliputi uji karakterisasi *edible film* dan pengujian susut bobot buah strawberry selama 14 hari penyimpanan. Konsentrasi ekstrak daun teh hijau terbaik diperoleh pada penambahan ekstrak daun teh hijau 2,5% yang memiliki kuat tarik 11,61 N/mm², modulus young 4,183 MPa, kelarutan dalam air 74,788 %, serta laju transmisi uap air 0,0988. Aplikasi *edible film* sebagai pelapis kemasan pada buah strawberry memiliki nilai susut bobot buah terendah sebesar 0,064 gram/hari. *Edible film* dengan penambahan ekstrak daun teh hijau sebagai pengawet dalam pelapis buah efektif dapat menurunkan susut bobot buah strawberry selama 14 hari penyimpanan.

Kata kunci: *Edible Film*, Ekstrak daun teh hijau, Antimikroba, Buah Strawberry

ABSTRACT

Edible film is packaging in the form of a thin layer or biodegradable packaging and is safe for consumption. Amylum or starch can be used as a constituent of edible films and the addition of green tea leaf extract as an antimicrobial antioxidant. The purpose of this study was to determine the characterization of edible film added to green tea leaf extract and to determine the effectiveness of edible film as a coating for fruit packaging. Edible films made in this study with various concentrations of green tea leaf extract, including 2.5%, 5% and 7.5%. Tests carried out included an edible film characterization test and a test for weight loss of strawberries during 14 days of storage. The best green

tea leaf extract concentration was obtained by adding 2.5% green tea leaf extract which has a tensile strength of 11.61 N/mm², Young's modulus of 4.183 MPa, water solubility of 74.788%, and water vapor transmission rate of 0.0988. The application of edible film as a packaging coating for strawberries has the lowest fruit weight loss value of 0.064 gram/day. Edible film with the addition of green tea leaf extract as a preservative in fruit coatings can effectively reduce the weight loss of strawberries for 14 days of storage.

Keywords: *Edible Film, Green tea leaf extract, Antimicrobial, Strawberry Fruit*