

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN *EDIBLE FILM*
EKSTRAK BUAH LABU KUNING DENGAN METODE DPPH**

SKRIPSI



**NABILLAAMELIA CAHYA
31121185**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN *EDIBLE FILM*
EKSTRAK BUAH LABU KUNING DENGAN METODE DPPH**

SKRIPSI



**NABILLAAMELIA CAHYA
31121185**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN EDIBLE FILM EKSTRAK BUAH LABU KUNING DENGAN METODE DPPH

Nabila Amelia Cahya¹, Tita Novianti², Ilham Aliviar³

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) merupakan sumber pangan lokal yang kaya akan senyawa bioaktif seperti β -karoten dan flavonoid, yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan dari sediaan edible film berbasis ekstrak etanolik buah labu kuning dengan menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Ekstraksi dilakukan secara maserasi menggunakan etanol 96%, dilanjutkan dengan formulasi edible film menggunakan bahan dasar pati jagung, Na-CMC, gliserol, dan sorbitol. Skrining fitokimia menunjukkan keberadaan senyawa flavonoid, polifenol, dan alkaloid pada ekstrak. Evaluasi aktivitas antioksidan dilakukan terhadap ekstrak murni dan sediaan edible film dalam berbagai konsentrasi. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak labu kuning memiliki nilai IC_{50} sebesar 28,75 ppm, yang dikategorikan sebagai aktivitas antioksidan kuat. Sementara itu, sediaan edible film menunjukkan efektivitas yang cukup tinggi dalam menangkap radikal bebas, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan ekstrak murninya. Temuan ini mengindikasikan bahwa edible film berbasis labu kuning berpotensi dikembangkan sebagai sistem penghantaran antioksidan alami yang aplikatif, ramah lingkungan, dan mendukung inovasi kemasan fungsional dalam bidang farmasi dan pangan.

Kata kunci: Labu kuning, edible film, antioksidan, DPPH, IC_{50}

Abstract

*Pumpkin (*Cucurbita moschata* D.) is a local food source rich in bioactive compounds such as β -carotene and flavonoids, which have potential as natural antioxidants. This study aimed to evaluate the antioxidant activity of edible film preparations based on ethanolic extract of pumpkin fruit using the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method. The extract was obtained through maceration using 96% ethanol, followed by the formulation of edible films using corn starch, Na-CMC, glycerol, and sorbitol as base materials. Phytochemical screening indicated the presence of flavonoids, polyphenols, and alkaloids in the extract. Antioxidant activity was evaluated for both the pure extract and the edible film formulations at various concentrations. The results showed that the pumpkin extract had an IC_{50} value of 28.75 ppm, categorized as having strong antioxidant activity. Meanwhile, the edible film formulation demonstrated a relatively high ability to scavenge free radicals, although slightly lower than the pure extract. These findings suggest that pumpkin-based edible films have promising potential as natural antioxidant delivery systems that are applicable, eco-friendly, and supportive of functional packaging innovations in the pharmaceutical and food sectors.*

Keywords: Pumpkin, edible film, antioxidant, DPPH, IC_{50}