

**UJI EFEKTIVITAS *EDIBLE FILM* EKSTRAK LABU KUNING
(*Cucurbita moschata* D.) SEBAGAI ANTI KATARAK TERHADAP
TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR YANG
DIINDUKSI NATRIUM SELENIT**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi



**ANNA JANNATUN NAIM
31121152**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
SEMESTER GENAP TA 2024/2025**

ABSTRAK

Abstrak

Katarak merupakan penyebab utama kebutaan di dunia yang sebagian besar dipicu oleh stres oksidatif, termasuk yang diinduksi secara eksperimental menggunakan natrium selenit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas edible film berbahan ekstrak etanol labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) sebagai agen anti-katarak pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar. Tikus dibagi menjadi lima kelompok: kontrol normal, kontrol negatif (selenit), kontrol positif (vitamin C), serta dua kelompok perlakuan dengan edible film dosis 0,0454 g/200 g BB dan 0,0980 g/200 g BB. Pengamatan dilakukan secara makroskopis terhadap kejernihan lensa serta mikroskopis terhadap diameter lensa dan ketebalan epitel lensa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang diberi edible film menunjukkan perlindungan terhadap lensa, ditandai dengan minimnya derajat kekeruhan lensa, diameter lensa yang lebih stabil, dan ketebalan epitel lensa yang mendekati normal, dibandingkan kelompok negatif. Efek protektif ini diduga berasal dari kandungan antioksidan aktif seperti beta-karoten, flavonoid, dan vitamin C dalam ekstrak labu kuning, yang mampu menghambat stres oksidatif dan kerusakan sel epitel lensa. Dapat disimpulkan bahwa edible film ekstrak etanol labu kuning memiliki potensi sebagai agen preventif terhadap pembentukan katarak, khususnya melalui mekanisme proteksi terhadap struktur histologis lensa.

Kata kunci: Katarak; Natrium selenit; Edible film; Labu kuning (*Cucurbita moschata*); Histopatologi lensa

Abstract

*Cataract is the leading cause of blindness worldwide, primarily triggered by oxidative stress, including that experimentally induced by sodium selenite. This study aims to evaluate the effectiveness of edible film made from ethanolic extract of pumpkin (*Cucurbita moschata* D.) as an anti-cataract agent in white rats (*Rattus norvegicus*) of the Wistar strain. Rats were divided into five groups: normal control, negative control (selenite-induced), positive control (vitamin C), and two treatment groups receiving edible film at doses of 0.0454 g/200 g BW and 0.0980 g/200 g BW. Observations were conducted macroscopically on lens clarity and microscopically on lens diameter and epithelial thickness. The results showed that the groups treated with edible film exhibited significant lens protection, indicated by reduced lens opacity, more stable lens diameter, and epithelial thickness closer to normal compared to the negative control. The protective effect is believed to be due to the presence of active antioxidant compounds such as beta-carotene, flavonoids, and vitamin C in the pumpkin extract, which help to counteract oxidative stress and prevent epithelial cell damage. In conclusion, edible film containing ethanolic extract of pumpkin demonstrates potential as a preventive agent against cataract formation, particularly through preserving the histological structure of the lens.*

Keywords: *Cataract; Sodium selenite; Edible film; Pumpkin (*Cucurbita moschata*); Lens histopathology*

