

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN *EDIBLE FILM* SARI KACANG
SACHA INCHI (*Plukenetia volubilis* L.) SEBAGAI PENURUN
KADAR KOLESTEROL PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR**

SKRIPSI



NANDIKA ACHMAD PRATAMA

31121201

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

**UJI EFEKTIVITAS SEDIAAN *EDIBLE FILM* SARI KACANG
SACHA INCHI (*Plukenetia volubilis* L.) SEBAGAI PENURUN
KADAR KOLESTEROL PADA TIKUS PUTIH JANTAN
GALUR WISTAR**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi**



**NANDIKA ACHMAD PRATAMA
31121201**

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

ABSTRAK

Uji Efektivitas Sediaan *Edible film* Sari Kacang Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar

Nandika Achmad Pratama

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas edible film berbahan dasar sari kacang Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) dalam menurunkan kadar kolesterol total pada tikus putih jantan galur Wistar yang diinduksi hiperkolesterolemia. *Edible film* diformulasikan dalam tiga variasi dosis dan diberikan secara oral kepada hewan uji yang telah diinduksi menggunakan propiltiourasil dan kuning telur puyuh. Evaluasi efektivitas dilakukan dengan pengukuran kadar kolesterol menggunakan metode enzimatik CHOD-PAP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua dosis edible film mampu menurunkan kadar kolesterol secara signifikan dibanding kelompok negatif. Dosis tertinggi (Dosis 3) menunjukkan penurunan paling besar dengan efektivitas sebesar 88%. Kandungan senyawa aktif dalam Sacha Inchi seperti asam lemak tak jenuh ganda, fitosterol, serta senyawa fenolik dan flavonoid berperan dalam menurunkan kadar kolesterol melalui penghambatan sintesis dan absorpsi kolesterol, serta peningkatan ekskresi. Dengan demikian, edible film Sacha Inchi berpotensi sebagai alternatif terapi alami dalam pengelolaan hiperkolesterolemia.

Kata Kunci: edible film, hiperkolesterolemia, kolesterol, *Plukenetia volubilis*, tikus Wistar

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of an edible film made from Sacha Inchi (Plukenetia volubilis L.) seed extract in reducing total cholesterol levels in male Wistar rats induced with hypercholesterolemia. The edible film was formulated in three dosage variations and administered orally to the test animals previously induced using propylthiouracil and quail egg yolk. Effectiveness was evaluated by measuring cholesterol levels using the enzymatic CHOD-PAP method. The results showed that all edible film doses significantly reduced cholesterol levels compared to the negative control group. The highest dose (Dose 3) demonstrated the most substantial reduction, with an effectiveness rate of 88%. The active compounds in Sacha Inchi, including polyunsaturated fatty acids, phytosterols, phenolics, and flavonoids, contribute to lowering cholesterol through inhibition of synthesis and absorption, as well as enhancement of excretion. Therefore, Sacha Inchi-based edible film shows potential as a natural therapeutic alternative for managing hypercholesterolemia.

Keywords: cholesterol, edible film, *Plukenetia volubilis*, hypercholesterolemia, Wistar rats