

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SERUM
NANOVESIKEL TRANSFERSOM EKSTRAK BEKATUL
BERAS MERAH (*Oryza nivara*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI



SELVY WIDIASTUTI

10016122189

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SERUM
NANOVESIKEL TRANSFERSOM EKSTRAK BEKATUL
BERAS MERAH (*Oryza nivara*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

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



SELVY WIDIASTUTI

10016122189

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

ABSTRAK

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN SERUM NANOVESIKEL TRANSFERSOM EKSTRAK BEKATUL BERAS MERAH (*ORYZA NIVARA*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Selvy Widiastuti

Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Bekatul beras merah (*Oryza nivara* L.) mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan memformulasikan dan mengevaluasi serum transfersom ekstrak bekatul beras merah sebagai sediaan antioksidan topikal. Ekstrak dikarakterisasi, dilakukan skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan metode DPPH. Transfersom diformulasikan menggunakan lesitin kedelai dan Tween 80, kemudian dievaluasi berdasarkan ukuran partikel, zeta potensial, dan PDI. Formula optimum F2 memiliki ukuran partikel 97,08 nm, zeta potensial -31,96 mV, dan PDI 0,485. Aktivitas antioksidan ekstrak menunjukkan IC_{50} 78,22 ppm dengan kategori kuat. Serum menunjukkan karakteristik fisik dan stabilitas yang baik.

Kata Kunci: Antioksidan, bekatul beras merah, serum, transfersom, topikal.

Abstract

Red rice bran (*Oryza nivara* L.) contains bioactive compounds with potential antioxidant activity. This study aimed to formulate and evaluate a transfersome serum containing red rice bran extract as a topical antioxidant preparation. The extract was characterized, followed by phytochemical screening and antioxidant activity testing using the DPPH method. Transfersomes were formulated using soy lecithin and Tween 80 and evaluated based on particle size, zeta potential, and PDI. The optimum F2 formula had a particle size of 97.08 nm, zeta potential of -31.96 mV, and PDI of 0.485. The extract showed strong antioxidant activity with an IC_{50} of 78.22 ppm. The serum exhibited good physical characteristics and stability.

Keywords: Antioxidant, red rice bran, serum, transfersome, topical.