

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EDIBLE FILM INFUSA
DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus Musculus*)**

SKRIPSI



SEULISTIA PUTRI

10016122124

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

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EDIBLE FILM INFUSA
DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus Musculus*)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1
Farmasi**



SEULISTIA PUTRI

10016122124

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

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan produksi atau kerja insulin. Terapi alternatif yang biasa digunakan berasal dari bahan alam, seperti daun salam (*Syzygium polyanthum*) biasanya mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, alkaloid, kuinon, dan steroid yang berfungsi sebagai antidiabetes, penggunaan obat antidiabetes sintetik dalam jangka panjang berpotensi memberikan efek samping. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui apakah edible film infusa daun salam dapat menurunkan kadar glukosa darah dan berapa dosis yang efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah pada mencit putih jantan yang diinduksi aloksan.

Studi ini menggunakan 25 ekor mencit mus musculus yang telah diinduksi dengan aloksan dengan dosis 3mg/20g bb mencit secara intraperitoneal lalu dibagi menjadi lima kelompok: kontrol negatif, kontrol positif, dan tiga kelompok perlakuan. Selama 14 hari, mereka diberi dosis 3 mg/20 g bb menit, 6 mg/20 g bb mencit, dan 9 mg/20 g bb mencit. *Edible film* diuji untuk organoleptik, pH, keseragaman bobot, ketebalan, dan waktu hancur. Data dianalisis dengan uji One-Way ANOVA dan LSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formula memenuhi persyaratan pemeriksaan fisik dan memiliki kemampuan untuk mengurangi glukosa darah. Persentase penurunan kadar glukosa pada dosis I, II, dan III masing-masing sebesar 78,30%, 86,20%, dan 96,48%, masing-masing, menurut analisis statistik yang signifikan ($p < 0,05$). Edible film infusa daun salam yang memiliki efektivitas menurunkan kadar glukosa darah terbaik yaitu dosis 9 mg/20 g BB.

Kata kunci: daun salam, *edible film*, antidiabetes, aloksan, kadar glukosa darah.

ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels resulting from impaired insulin production or action. Alternative therapies often utilize natural sources; for instance, bay leaves (*Syzygium polyanthum*) contain secondary metabolites such as flavonoids, tannins, saponins, alkaloids, quinones, and steroids that exhibit antidiabetic properties, offering an alternative to synthetic antidiabetic drugs, which carry the risk of long-term side effects. This study aimed to determine whether an edible film made from bay leaf infusion could lower blood glucose levels and to identify the effective dosage for doing so in alloxan-induced male white mice.*

*The study utilized 25 *Mus musculus* mice, which were induced with alloxan (3 mg/20 g body weight) via intraperitoneal injection and subsequently divided into five groups: a negative control, a positive control, and three treatment groups. Over a 14-day period, the treatment groups received dosages of 3 mg/20 g, 6 mg/20 g, and 9 mg/20 g of body weight. The edible films were evaluated for organoleptic properties, pH, weight uniformity, thickness, and disintegration time. Data were analyzed using One-Way ANOVA and LSD tests.*

The results indicated that all formulations met physical quality requirements and demonstrated the ability to reduce blood glucose levels. Statistical analysis ($p < 0.05$) revealed blood glucose reduction rates of 78.30%, 86.20%, and 96.48% for dosages I, II, and III, respectively. The bay leaf infusion edible film demonstrating the highest efficacy in lowering blood glucose levels was the one with a dosage of 9 mg/20 g body weight.

Keywords: *Syzygium polyanthum*, edible film, antidiabetic, alloxan, blood glucose levels