

**UJI EFEKTIVITAS FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN
AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH TERONG UNGU
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP KADAR GULA DARAH
MENCIT (*Mus musculus*) HIPERGLIKEMIA YANG
DIINDUKSI ALOKSAN**

SKRIPSI



**SITI DANIATI TOYIBAH
31119198**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

**UJI EFEKTIVITAS FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN
AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH TERONG UNGU
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP KADAR GULA DARAH
MENCIT (*Mus musculus*) HIPERGLIKEMIA YANG
DIINDUKSI ALOKSAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi**



**SITI DANIATI TOYIBAH
31119198**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
2023**

ABSTRAK

Uji Efektivitas Fraksi N-heksan, Etil Asetat Dan Air Dari Ekstrak Etanol Buah Terong Ungu (*Solanum melongena L.*) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemia Yang Diinduksi Aloksan

Siti Daniati Toyibah

Sarjana Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Terong ungu (*Solanum melongena L*) memiliki banyak manfaat dan bisa digunakan sebagai pengobatan komplementer karena manfaat senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalamnya yang berfungsi sebagai antibakteri, antiinflamasi, antioksidan, dan antidiabetes. Untuk memisahkan metabolit sekunder berdasarkan kepolarannya dengan berbagai pelarut, ekstrak kental buah terong ungu difraksinasi melalui proses ekstraksi cair-cair. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan efektivitas fraksi n-heksan, etil asetat, dan air ekstrak buah terong ungu (*Solanum melongena L*) terhadap penurunan kadar gula darah mencit putih jantan yang diinduksi dengan aloksan secara intraperitoneal dengan dosis 4,2 mg/20 g BB mencit. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol negatif diuji dengan 1% Na-CMC, kelompok kontrol positif diberi metformin dosis 1,51 mg/20 g BB, dan kelompok sediaan uji diberi fraksi n-heksan, etil asetat, dan air dengan dosis 0,7 mg/20 g BB mencit. Sediaan uji diberikan selama 14 hari setelah penginduksian aloksan dan hiperglikemia pada mencit. Uji normalitas (*Shapiro-Wilk*), uji homogenitas (*Levene*), One Way ANOVA, dan uji Post Hoc LSD digunakan untuk menganalisis data statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok sediaan uji dengan kelompok kontrol negatif berbeda secara signifikan dalam menurunkan kadar glukosa darah mencit yang telah diinduksi dengan aloksan. Fraksi air memiliki persentase penurunan glukosa darah yang paling tinggi (53%), dan tidak berbeda signifikan dengan kontrol positif. Penelitian ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan fraksi n-heksan dan fraksi etil asetat, fraksi air adalah yang terbaik.

Kata kunci: Antidiabetes, Buah terong ungu, Fraksi, Aloksan

ABSTRACT

Effectiveness Test of N-hexan, Ethyl Acetate and Water Fractions of Ethanol Extract of Purple Eggplant Fruit (*Solanum melongena L.*) Against Blood Sugar Levels of Mice (*Mus musculus*) Hyperglycemia Induced Alloxan

Siti Daniati Toyibah

Bachelor of Pharmacy, Bakti Tunas Husada University

Purple eggplant (*Solanum melongena L*) has many benefits and can be used as a complementary medicine due to the benefits of secondary metabolite compounds contained therein which function as antibacterial, anti-inflammatory, antioxidant, and antidiabetic. To separate secondary metabolites based on their polarity with various solvents, the thick extract of purple eggplant fruit was fractionated through a liquid-liquid extraction process. The purpose of this study was to determine the effectiveness of n-hexane, ethyl acetate, and water fractions of purple eggplant fruit extract (*Solanum melongena L*) on reducing blood sugar levels of male white mice induced with alloxan intraperitoneally at a dose of 4.2 mg/20 g BW mice. The test animals were divided into 5 treatment groups. The negative control group was tested with 1% Na-CMC, the positive control group was given metformin at a dose of 1.51 mg/20 g BW, and the test preparation group was given n-hexane, ethyl acetate, and water fractions at a dose of 0.7 mg/20 g BW of mice. The test preparation was given for 14 days after induction of alloxan and hyperglycemia in mice. Normality test (*Shapiro-Wilk*), homogeneity test (*Levene*), One Way ANOVA, and Post Hoc LSD test were used to analyze statistical data. The results showed that the test preparation group and the negative control group were significantly different in reducing blood glucose levels in mice that had been induced with alloxan. The water fraction had the highest percentage of blood glucose reduction (53%), and was not significantly different from the positive control. This study shows that, compared to the n-hexane fraction and ethyl acetate fraction, the water fraction is the best.

Keywords: Antidiabetic, Purple Eggplant, Fraction, Alloxan