

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi, 31 Agustus 2024

**“EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH CINA (*Peperomia pellucida* L.)
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)
YANG DI INDUKSI *STREPTOZOTOCIN*”**

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan baik di negara maju maupun berkembang. Diabetes melitus diartikan sebagai penyakit yang ditandai dengan keluarnya atau mengalirnya suatu yang berasa manis dari dalam tubuh. Pengobatan tradisional telah digunakan di berbagai kalangan masyarakat, salah satu tumbuhan obat yang banyak digunakan dan berkhasiat adalah sirih cina (*Peperomia pellucida* L.).

Tujuan: Untuk mengetahui ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida* L.) dapat menurunkan kadar gula darah dan mengetahui dosis yang paling optimal dari ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida* L.) terhadap kadar gula darah.

Metode : Penelitian ini menggunakan 25 ekor terbagi menjadi 5 kelompok tiap kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Diukur kadar gula darah mencit sebelum diinduksi *Streptozotocin* (STZ) 40 mg/KgBB, kemudian diukur kadar gula darah hari ke-3 setelah induksi *Streptozotocin* (STZ). Tiap kelompok diberikan perlakuan untuk kelompok 1 diberikan Na-CMC, kelompok 2 ekstrak daun sirih cina 50 mg/KgBB, kelompok 3 ekstrak daun sirih cina 60 mg/KgBB, kelompok 4 ekstrak daun sirih cina 70 mg/KgBB dan kelompok 5 kontrol positif glimepiride 2 mg. Pengukuran kadar gula darah dilakukan pada hari ke-3, 5 dan 7 setelah diberi perlakuan dan analisis data menggunakan uji ANOVA.

Hasil : Hasil yang diperoleh menunjukkan persentase kadar gula darah yang paling besar yaitu kelompok 4 ekstrak daun sirih cina 70 mg/KgBB 51,71 %, kelompok 5 kontrol positif 33,07%, kelompok 3 ekstrak daun sirih cina 60 mg/KgBB 31,71%, kelompok 2 ekstrak daun sirih cina 50 mg/KgBB 27,54 % dan yang paling kecil kelompok 1 Na-CMC yaitu 2,59 %.

Kesimpulan: Dosis optimal yang paling efektif dan memiliki nilai persentase kadar gula darah paling tinggi adalah dosis ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida* L.) dosis 70 mg/KgBB sebesar 51,71 % .

Kata kunci: Kadar gula darah, Diabetes Melitus, Ekstrak daun sirih cina

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKASSAR

Thesis, August 2024

**“THE EFFECT OF ETANOL EXTRACT FROM *Peperomia pellucida* L. ON
BLOOD SUGAR LEVEL STREPTOZOTOCIN-INDUCED
MICE (*Mus musculus*)”**

ABSTRACT

Background: Diabetes is a significant public health problem in both developed and developing countries. Diabetes mellitus is defined as a disease characterized by the discharge or flow of something sweet from the body. Traditional medicine has been used in various circles of society, one of the widely used and efficacious medicinal plants is Chinese betel (*Peperomia pellucida* L.).

Objective: To determine the Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida* L.) can reduce blood sugar levels and determine the most optimal dose of Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida* L.) on blood sugar levels.

Methods: This study used 25 mice divided into 5 groups, each group consisting of 5 mice. Measured blood sugar levels of mice before induction Streptozotocin (STZ) 40 mg / kgBB, then measured blood sugar levels on the 3rd day after induction Streptozotocin (STZ). Each group was given treatment for group 1 given Na-CMC, group 2 Chinese betel leaf extract 50 mg / kgBB, group 3 Chinese betel leaf extract 60 mg / kgBB, group 4 Chinese betel leaf extract 70 mg / kgBB and group 5 positive control glimepiride 2 mg. Measurement of blood sugar levels was carried out on days 3, 5 and 7 after treatment and data analysis using the ANOVA test.

Results: The results obtained showed the greatest percentage of blood sugar levels in group 4 of Chinese betel leaf extract 70 mg / kgBB 51.71%, group 5 positive control 33.07%, group 3 of Chinese betel leaf extract 60 mg / kgBB 31.71%, group 2 of Chinese betel leaf extract 50 mg / kgBB 27.54% and the smallest group 1 Na-CMC is 2.59%.

Conclusion: The optimal dose that is most effective and has the highest percentage value of blood sugar levels is a dose of Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida* L.) dose of 70 mg / kgBB of 51.71%.

Keywords: Blood sugar levels, Diabetes Mellitus, Chinese betel leaf extract