

Magdalena Ega Riska

**PERBANDINGAN UJI EFEKTIVITAS PENURUNAN
GLUKOSA DARAH PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)
DENGAN SEDIAAN INFUSA DAN DEKOKTA DAUN
GAHARU (*Aqualaria malaccensis* L)**

Magdalena Ega Riska N
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
Apt. Suci Fitriani Sammulia, M.Sc
Apt Rastria Meilanda, S.Farm .MSc

ABSTRAK

Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat yang menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas penurunan kadar glukosa dari tumbuhan gaharu yang diambil di Tiban Kampung, Kota Batam Kepulauan Riau. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan mencit dengan berat 20-30 gram. Mencit dibagi menjadi delapan kelompok yaitu kelompok I sebagai kontrol negatif menggunakan Na-CMC, kelompok II kontrol positif metformin 102,7 mg/kgBB, Kelompok III-VIII sebagai kelompok perlakuan ekstraksi infusa dan dekokta daun gaharu dengan dosis infusa 10 mg/kgBB, 20 mg/kgBB, 40 mg/kgBB dan dosis dekokta 10 mg/kgBB, 20 mg/kgBB, 40 mg/kgBB. Sebelum perlakuan mencit di puasakan terlebih dahulu lalu diukur kadar glukosa darah awal mencit sebelum pemberian sediaan, setelah itu dilanjutkan pemberian sediaan secara oral menggunakan sonde, pada tiap-tiap kelompok hewan coba, lalu diamati penurunan kadar glukosa darah mencit selama 30, 60, 90, 120, dan 150 menit. Pada tiap-tiap kelompok hewan coba, data yang didapatkan kemudian dianalisa menggunakan tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persen penurunan kadar glukosa darah pada ekstraksi dekokta dengan dosis 40 mg/kgBB dengan rata-rata sebesar 17,11% sedangkan pada ekstraksi infusa dengan dosis 40 mg/kgBB dengan rata-rata sebesar 22,83% yang memiliki aktivitas menurunkan kadar glukosa darah yang hampir setara dengan kontrol positif metformin 102,7 mg/kgBB sebesar 38,41%. Dari hasil yang didapat ternyata sediaan ekstraksi infusa dengan konsentrasi 40 mg/kgBB adalah sediaan yang paling bagus dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit

jantan.

Kata Kunci : Gaharu ((*Aqualaria malaccensis* L.)), penurunan kadar glukosa

**COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF REDUCING BLOOD
GLUCOSE TESTS IN MALE MICE (*Mus mucus*) WITH PREPARATIONS
OF INFUSA AND DECOCTA OF AGARHRU LEAVES (*Aqualaria
malaccensis* L)**

Magdalena Ega Riska N
Undergraduate Pharmacy Study Program
Mitra Bunda Health Institute

Supervisor
Apt. Suci Fitriani Sammulia, M.Sc
Apt Rastria Meilanda, S.Farm .MSc

ABSTRACT

Agarwood (*Aquilaria malaccensis* Lam) is one of the plants used as a medicine that lowers blood glucose levels. This research aims to determine the activity of reducing glucose levels from agarwood plants taken in Tiban Kampung, Batam City, Riau Islands. This research is an experimental study using mice weighing 20-30 grams. Mice were divided into eight groups, namely group I as a negative control using Na-CMC, group II as a positive control with metformin 102.7 mg/kgBW, Groups III-VIII as treatment groups with infusion extraction and agarwood leaf decoction with an infusion dose of 10 mg/kgBW, 20 mg/kgBB, 40 mg/kgBB and decoct dose 10 mg/kgBB, 20 mg/kgBB, 40 mg/kgBB. Before treatment, the mice were fasted first, then the initial blood glucose levels of the mice were measured before administering the preparation, after that, the preparation was continued orally using a probe, in each group of experimental animals, then the decrease in the blood glucose levels of the mice was observed for 30, 60, 90 , 120, and 150 minutes. In each group of experimental animals, the data obtained was then analyzed using tables. The results of the study showed that the percent reduction in blood glucose levels in decoct extraction with a dose of 40 mg/kgBW with an average of 17.11%, while in infusion extraction with a dose of 40 mg/kgBW with an average of 22.83% which had lowering activity. glucose levels were almost equivalent to the positive control metformin mg/kgBW 102.7 mg/kgBW at 38.41%. From the results obtained, it turns out that the infusion extraction preparation with a concentration of 40 mg/kgBW is the best preparation in reducing blood glucose levels in male mice.

Keywords: Agarwood (*Aqualaria malaccensis* L.), decreased glucose levels