

ABSTRAK

AKTIVITAS WATER KEFIR SEBAGAI ANTI DIABETES PADA MODEL HEWAN DEFISIENSI INSULIN

**Oleh
Desi Wulansari**

11151002

Water kefir merupakan salah satu produk fermentasi probiotik yang melibatkan dua jenis mikroba yaitu bakteri dan ragi yang diduga memiliki potensi sebagai antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas water kefir sebagai antidiabetes dilakukan secara *invivo* menggunakan Metode permodelan hewan defisiensi insulin dengan alokan 55mg/kgBB secara intravena. Mencit dibagi menjadi enam kelompok perlakuan, yaitu kelompok negatif, kelompok positif, kelompok pembandingan, kelompok uji dosis 2,6 ml/kgBB, kelompok uji dosis 5,2ml/kgBB dan kelompok uji dosis 7,8 ml/kgBB. Pengobatan dilakukan selama 14 hari dan kadar gula darah puasa sebagai parameter pengujian diukur pada hari ke 0,3,7,11,dan 14. Data dianalisis menggunakan statistik one way anova. Pada akhir pengujian terdapat penurunan gula darah pada kelompok glibenklamid dan water kefir sebesar -62%,-35%,-66%,-77% sedangkan kelompok kontrol positif tidak mengalami penurunan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa water kefir memiliki aktivitas dalam menurunkan kadar glukosa darah pada model hewan defisiensi insulin.

Kata Kunci: **defisiensi insulin, diabetes melitus, water kefir**

ABSTRACT

ANTIDIABETIC ACTIVITY OF WATER KEFIR IN INSULIN DEFICIENCY ANIMAL MODEL

By:
Desi Wulansari

11151002

Diabetes is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia and abnormal metabolism of carbohydrates, fats and proteins. This study aimed to determine the activity of water kefir as an antidiabetic using an insulin deficiency animal modeling method with alloxan 55 mg / kgBB intravenously. Mice were divided into six treatment groups, namely the negative group, the positive group, the comparison group, the water kefir dose 2.6 ml /kgBB, the water kefir dose 5.2 ml / kgBB and the water kefir dose 7.8 ml/ kgBB. Treatment was carried out for 14 days and blood sugar level as test parameter were measured on days 3,7,11 and 14. Data were analyzed using one way ANOVA statistics. Result showed there was a decrease in blood sugar in the glibenclamide and water kefir group of -62%, - 35%, - 66%, - 77% while the positive control group did not experience a significant decrease. It could be concluded that water kefir had the activity in reducing blood glucose level in animal model of insulin deficiency.

Keywords: *diabetes mellitus, insulin deficiency, water kefir*