

ABSTRAK

Aktivitas Antidiabetes Kombinasi Ekstrak Etanol Herba Bandotan (*Ageratum conyzoides*) dan Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) Pada Model Tikus Resistensi Insulin

**Oleh :
Ella Fazila**

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya gangguan metabolik yang umumnya terjadi karena meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Negara Indonesia menempati urutan ke-7 dengan jumlah 10,7 juta dimana kematian yang disebabkan karena diabetes mencapai 747.000 penduduk di tahun 2021. Salah satu tanaman yang diduga memiliki aktivitas antidiabetes adalah tanaman bandotan (*Ageratum conyzoides*) dan sambung nyawa (*Gynura procumbens*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antidiabetes dari ekstrak etanol herba bandotan (*Ageratum conyzoides*) dan sambung nyawa (*Gynura procumbens*) pada model tikus yang resistensi insulin. Rancangan yang digunakan adalah *pre and post-test control grup design* menggunakan 30 tikus yang terbagi atas 5 kelompok perlakuan antara lain kontrol normal (CMC 0,5%), kelompok kontrol positif (Emulsi lemak dan fruktosa), kelompok metformin, kelompok uji dosis 1 (bandotan : sambung nyawa (125 mg/kgBB : 125 mg/kgBB), kelompok uji dosis 2 (bandotan : sambung nyawa (250 mg/kgBB : 250 mg/kgBB). Tikus dibuat dalam kondisi resistensi insulin dengan diberikan emulsi tinggi lemak dan fruktosa selama 42 hari kemudian dilanjutkan dengan pemberian pengobatan selama 14 hari. Kadar glukosa darah diukur dengan metode *point of care testing* (POCT) menggunakan glukometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak bandotan dan sambung nyawa memiliki aktivitas sebagai antidiabetes dengan kombinasi dosis (bandotan : sambung nyawa (125 mg/kgBB : 125 mg/kgBB) sebagai dosis efektif yang berpotensi sebagai antidiabetes.

Kata Kunci : Diabetes melitus, Resistensi insulin, Kadar glukosa darah, Bandotan, Sambung nyawa

ABSTRACT

Antidiabetic Activity of Combination Herba Bandotan (*Ageratum conyzoides*) and Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) Ethanol Extracts in Insulin Resistance Rat Models

**By :
Ella Fazila**

*Diabetes melitus is a disease caused by metabolic disorders that generally occur due to increased glucose levels in the blood. Indonesia ranks 7th with 10,7 million where deaths caused by diabetes reached 747,000 residents in 2021. One of the plants suspected of having antidiabetic activity is bandotan (*Ageratum conyzoides*) and sambung nyawa (*Gynura procumbens*). This study aims to determine the antidiabetic activity of herba bandotan (*Ageratum conyzoides*) and sambung nyawa (*Gynura procumbens*) ethanol extracts in insulin resistance rats models. The design used was pre and post-test control group design using 30 rats divided into 5 treatment groups including normal control (CMC 0.5%), positive control group (fat emulsion and fructose), metformin group, dose 1 test group (bandotan: sambung nyawa (125 mg/kgBB: 125 mg/kgBB), dose 2 test group (bandotan: sambung nyawa (250 mg/kgBB: 250 mg/kgBB). The rats were put in insulin resistance condition by being given high-fat emulsion and fructose for 42 days and then continued with treatment for 14 days. Blood glucose levels were measured by the point of care testing (POCT) method using a glucometer. The results showed that bandotan and sambung nyawa extracts have antidiabetic activity with a dose combination (bandotan: sambung nyawa (125 mg/kgBB: 125 mg/kgBB) as an effective dose that has potential as an antidiabetic.*

Keywords: *Diabetes melitus, Insulin resistance, Blood glucose level, Bandotan, Sambung nyawa*