

## Uji toksisitas akut dan uji khasiat antidiabetes campuran ekstrak biji jinten hitam (*Nigella sativa* Linn) dan ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) terhadap tikus putih yang dibuat diabetes dengan Aloksan

Inggit Arti Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181248&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Biji jinten hitam (*Nigella sativa* Linn) dan kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) telah digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional yang dapat menurunkan kadar glukosa darah dalam tubuh. Penelitian ini dilakukan untuk menguji toksisitas akut serta untuk mengetahui efek penurunan kadar glukosa darah dari campuran kedua bahan alam tersebut yang dibuat dalam bentuk ekstrak. Uji toksisitas akut dilakukan terhadap 8 kelompok perlakuan yaitu 4 kelompok mencit jantan dan 4 kelompok mencit betina, masing-masing terdiri atas 6 ekor mencit. Dosis yang digunakan adalah campuran 2,5159 g ekstrak biji jinten hitam dan 2,4387 g ekstrak kelopak bunga rosella sebagai dosis 4. Untuk dosis 3, dosis 2 dan dosis 1 merupakan pengenceran 2 kali, 4 kali dan 8 kali dari dosis 4. Uji khasiat dilakukan menggunakan 6 kelompok perlakuan masing-masing terdiri atas 4 ekor tikus putih jantan. Induksi diabetes dilakukan dengan memberikan aloksan secara intravena dengan dosis 18 mg/200g bb kepada 5 kelompok sedangkan 1 kelompok tidak diinduksi sebagai kontrol normal. Dosis bahan uji yang digunakan adalah campuran dari 113,4 mg ekstrak biji jinten hitam dan 204,156 mg ekstrak kelopak bunga rosella sebagai dosis 1. Untuk dosis 2 dan dosis 3 merupakan kelipatan 2 kali dan 4 kali dari dosis 1. Sebagai pembanding digunakan glibenklamid 0,3% dan untuk kelompok normal serta kelompok normal perlakuan diberikan CMC 0,5%. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan dengan metode o-toluidin menggunakan spektrofotometer ultraviolet dan sinar tampak pada panjang gelombang 633 nm. Hasil pengujian menunjukkan bahwa campuran ekstrak biji jinten hitam dan ekstrak kelopak bunga rosella aman untuk dikonsumsi serta mampu menurunkan kadar glukosa darah dan dosis yang paling optimal dalam menurunkan kadar glukosa darah adalah dosis 2.

<hr>Black seed (*Nigella sativa* Linn) and calyx of roselle (*Hibiscus sabdariffa* Linn) has been used by people in Indonesia as traditional medicine which can be reduce the level of glucose blood on the body. This research has been carried out to measure of acute toxicity and for known the effect of glucose blood from the mixed of the natural material which made in extract. The experiment of acute toxicity was done on 8 different treatment consisted of 4 groups for male mice and 4 groups for female mice, which for each group consisted of 6 mice. The mixed doses was 2,5159 g black seed extract and 2,4387 g calyx roselle extract for dose 4. For dose 3, dose 2 and dose 1 was thinning 2 times, 4 times and 8 times from dose 4. The glucose blood test was made in 6 different treatment which was each group consisted of 4 male white rats. The induced of diabetic was done by given the alloxan which dose 18 mg/200 g bw intravenously for 5 different class while for the other one have not been induced for the normal control. The mixed doses was 113,4 mg black seed extract and 204,156 mg calyx roselle extract for dose 1. For dose 2 and dose 3 was the multiple 2 times and 4 times from dose 1. Glibenclamid 0,3% was respectively used as standart and CMC 0,5% was used as normal control and treatment control. Measurement of the glucose blood level that used o-toluidine methode was done by spectrophotometry UV-Vis at wavelength of maximum absorption 633 nm. The result

of the research shows that the mixed of black seed extract and calyx roselle extract was secure to consumed and can reduce glucose blood level and then the optimal dose which can reduce the blood glucose was dose 2.