

INTISARI

KURNIAWATI, L., 2014, AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN YAKON (*Smallanthus sonchifolius*) dan METFORMIN PADA MENCIT YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya. Daun yakon (*Smallanthus sonchifolius*) merupakan tanaman obat tradisional yang salah satu manfaatnya dapat mengobati diabetes melitus. Kombinasi tanaman pada penggunaan obat antidiabetes dapat memberikan efek penurunan kadar glukosa darah lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihyperglikemik kombinasi ekstrak etanol daun yakon (*smallanthus sonchifolius*) dan metformin pada mencit yang diinduksi aloksan

Hewan uji dibagi dalam 6 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok I CMC 0,5 %, kelompok II metformin, kelompok III ekstrak etanol daun yakon, kelompok IV kombinasi ekstrak etanol daun yakon (420 mg/kg BB) dan metformin (32,5 mg/ kg BB), kelompok V kombinasi ekstrak etanol daun yakon (630 mg/kg BB) dan metformin (16,25 mg/ kg BB). Perlakuan diberikan selama 14 hari, dengan pengukuran kadar gula darah pada hari ke-7 dan hari ke-14, kemudian dilakukan uji statistik dengan analisis varian satu jalan dengan taraf kepercayaan 95% kemudian dilanjutkan uji Tukey dan independent sampel T-Test.

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi ekstrak etanol daun yakon (630 mg/kg BB) dan metformin (16,25 mg/ kg BB) lebih baik dibanding sediaan tunggal metformin maupun ekstrak etanol daun yakon.

Kata kunci : Ekstrak daun yakon (*Smallanthus sonchifolius*), aloksan, metformin, antihyperglikemik, mencit.

ABSTRACT

KURNIAWATI, L., 2014, ANTIHYPERGLYCEMIC ACTIVITY OF COMBINATION YAKON LEAVES (*Smallanthus sonchifolius*) ETHANOLIC EXTRACT and METFORMIN IN MICE WITH INDUCED ALOXAN.

Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia and related with abnormality metabolism of carbohydrate, lipid, and protein cause a decrease of insulin secretion or insulin sensitivity decrease or both. Yakon leaves is traditional medicinal plants that one of benefits could treat diabetes mellitus. The plants combination of antidiabetic medications can affect blood glucose levels decreased even better. The experiment was purpose to find antihyperglycemic activity of combination yakon leaves (*smallanthus sonchifolius*) ethanolic extract and metformin in mice with induced aloxan.

Test animals where divided in 6 groups each group consist of 5 mice. Groups I CMC 0,5%, Group II metformin, group III yakon leaves ethanolic extract, group IV combination of yakon leaves ethanolic extract (420 mg/kg BB) and metformin (32,5 mg/ kg BB), group V combination of yakon leaves ethanolic extract (630 mg/kg BB) and metformin (16,25 mg/ kg BB). The treatment given during 14 days, with measurement of glucose levels at 7 days and 14 days. and then it was statistically tested by one way analysis of variance at 95% confidence continued with Tukey test and independent sample T-Test.

The result of the research shows combination of yakon leaves ethanolic extract (630 mg/kg BB) and metformin (16,25 mg/ kg BB) is better than metformin or yakon leaves ethanolic extract.

Key word : yakon leaves (*Smallanthus sonchifolius*) ethanolic extract, aloxan, metformin, antihyperglycemic, mice.