

INTISARI

FIRONICA SALFA, L., 2022, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA KOMBINASI EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica* L.Urb) DAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) SERTA ANALISIS HISTOPATOLOGI PANKREAS PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun pegagan dan daun sirsak mengandung senyawa flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, dan steroid dimana kandungan tersebut mempunyai efek antihiperqlikemia sehingga kedua tanaman berpeluang untuk dikombinasikan. Tujuan penelitian untuk mengetahui aktivitas sediaan kombinasi ekstrak daun pegagan dan daun sirsak serta memperbaiki histopatologi pankreas tikus yang diinduksi aloksan sebagai antihiperqlikemia.

Penelitian menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, uji aktivitasnya menggunakan aloksan sebagai agen diabetagonik. Tikus 25 ekor dibagi 5 kelompok. Kontrol negatif CMC Na 0,5%; kontrol positif Glibenklamid 0,45 mg/Kg BB tikus; sediaan tunggal daun pegagan 50 mg/Kg BB tikus; sediaan tunggal daun sirsak 150 mg/Kg BB tikus; dan kombinasi ½ dosis dari sediaan tunggal daun pegagan dan daun sirsak 25 mg/Kg BB tikus dan 75 mg/Kg BB tikus. Pengukuran glukosa darah tikus dilakukan pada hari 0; 3; 10; dan 17 menggunakan glukometer, selanjutnya pembedahan pankreas untuk mengukur diameter pulau langerhans. Data yang diperoleh diolah menggunakan SPSS menggunakan uji *One way Anova*.

Hasil penelitian diperoleh sediaan kombinasi ½ dosis dari sediaan tunggal daun pegagan dan daun sirsak mampu memberikan aktivitas antihiperqlikemia yang sebanding dengan kontrol positif dengan besar penurunan glukosa darah sebesar 67,11% dan kombinasi 65,18% dan lebih baik dibandingkan sediaan tunggal serta pada pembacaan histopatologi pankreas tidak dapat dilihat adanya perbaikan karena data yang diperoleh tidak bisa dipakai.

Kata kunci : daun pegagan, daun sirsak, antihiperqlikemia, aloksan, histopatologi pankreas

ABSTRACT

FIRONICA SALFA, L., 2022, ANTIHYPERGLYCEMIC ACTIVITY TEST OF THE COMBINATION OF COMBINATION OF *Centella asiatica* L.Urb AND SOURSOP LEAF (*Annona muricata* L.) AND PANCREAS HISTOPATHOLOGY ANALYSIS IN ALLOXANE INDUCED MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*), THESIS, PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Centella asiatica leaves and soursop leaves contain flavonoids, saponins, alkaloids, tannins and steroids which have antihyperglycemic effects so that the two plants have the opportunity to be combined. The aim of the research was to determine the activity of combination preparations of gotu kola and soursop leaf extracts and to improve the histopathology of the rat pancreas induced by alloxan as an antihyperglycemic agent.

The study used the maceration method with 96% ethanol solvent, the activity test using alloxan as a diabetogenic agent. 25 rats were divided into 5 groups. Negative control CMC Na 0.5%; positive control of Glibenclamide 0.45 mg/Kg BW rats; single dosage of gotu kola leaves 50 mg/Kg BW of rats; single dosage of soursop leaves 150 mg/Kg body weight of rats; and a combination of ½ dose of a single preparation of gotu kola leaves and soursop leaves 25 mg/Kg BW of rats and 75 mg/Kg BW of rats. Rat blood glucose measurements were carried out on day 0; 3; 10; and 17 used a glucometer, then pancreatic surgery to measure the diameter of the islets of Langerhans. The data obtained was processed using SPSS using the One way Anova test.

The results showed that a combination of ½ dose of a single preparation of gotu kola and soursop leaves was able to provide antihyperglycemic activity comparable to the positive control with a decrease in blood glucose of 67.11% and a combination of 65.18% and better than the single preparation and on histopathological readings Pancreas cannot be seen any improvement because the data obtained cannot be used

Keywords: gotu kola leaves, soursop leaves, antihyperglycemic, alloxan, pancreatic histopathology